

Anexo 5

Especificações Mínimas dos Serviços

INTERPRETAÇÃO DO ANEXO	1
CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO	1
OBJETIVOS	4
ESCOPO DE SERVIÇOS.....	5
1.1 Obra Civil	6
1.2 Equipamentos	7
1.3 Engenharia e Manutenção	9
1.3.1 Manutenção Predial.....	9
1.3.2 Água e Esgoto	11
1.3.3 Gases.....	13
1.3.4 Energia.....	15
1.3.5 Controle de Pragas	16
1.4 Administrativo	20
1.4.1 Gerenciamento de Riscos e Seguros	20
1.4.2 Patrimônio e Ambientes	21
1.4.3 Serviços Administrativos	23
1.4.4 Zeladoria.....	28
1.4.5 Segurança e CFTV	30
1.4.6 Mensageria	37
1.4.7 Estoques e Logística	38
1.4.8 Help Desk e Telefonia	42
1.5 Transporte	43
1.5.1 Estacionamento.....	43
1.6 Higiene	45
1.6.1 Limpeza Hospitalar	45
1.6.2 Gerenciamento de Resíduos	52
1.7 Hotelaria.....	54
1.7.1 Lavanderia e Rouparia Hospitalar	55
1.7.2 Serviço de Nutrição e Dietética	62

1.7.3	Comércio de Lanchonete	81
1.7.4	Comércio de Máquinas de Conveniência	84
1.8	Tecnologia	89
1.8.1	Gestão de rede e Telecomunicação	89
1.8.2	Microinformática	123
1.8.3	Data Center	133
1.8.4	Reprografia e Impressão	139
1.8.5	Service Desk.....	148
1.8.6	Sistemas de Informação	164
1.8.7	Controle de Acessos, Controle de Ponto e CFTV	196
INVESTIMENTOS MÍNIMOS		206
1.1	Obra Geral	207
1.2	Equipamentos e Mobiliários	207
1.3	Setup de Operação	207
1.4	HIS/ERP – Sistema de Gestão	208
1.5	Microinformática	208
1.6	Data Center	209
1.7	Controle de Acessos, Controle de Ponto e CFTV	209
1.8	Estacionamento	211
1.9	Estoques e logística	211
1.10	Lavanderia e Rouparia Hospitalar	212
1.11	Gestão de Rede e telecomunicações	212
PRAZOS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO		212
OBRIGAÇÕES GERAIS DA CONCESSIONÁRIA.....		215

INTERPRETAÇÃO DO ANEXO

Para fins de interpretação, os termos e expressões grafados em caixa alta terão o significado que lhes é atribuído pelo EDITAL, salvo quando expressamente disposto em sentido diverso.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

A atual gestão da Prefeitura de Belo Horizonte lançou o “Planejamento Estratégico de Belo Horizonte para 2030 – A Cidade que Queremos”. Este planejamento envolve um diagnóstico abrangente sobre a atual situação da cidade sob diversas áreas de resultados e define metas a serem cumpridas para que a cidade ofereça melhor qualidade de vida à sua população, conforme ilustra a Figura 1.



Áreas de Resultados

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Cidade Saudável• Educação• Cidade com Mobilidade• Cidade Segura• Prosperidade• Modernidade | <ul style="list-style-type: none">• Cidade com todas as Vilas Vivas• Cidade Compartilhada• Cidade Sustentável• Cidade de Todos• Cultura• Integração Metropolitana |
|--|--|

Figura 1 – Planejamento estratégico de Belo Horizonte e as principais áreas de resultados

Dentro da área de resultado “Cidade Saudável”, a construção do Hospital Metropolitano de Belo Horizonte se posiciona como um dos projetos sustentadores desta área.

O Hospital Metropolitano já tem local definido. Ficará na Rua Dona Luiza, 911 – Milionários – na região do Barreiro. Além de já ter o local definido, a Prefeitura já finalizou o Projeto Básico do Hospital e já iniciou a primeira, de duas fases previstas para a sua construção:

- Fase I, iniciada em 31/05/2010 e com término previsto para 27/03/2011: demolições e retiradas, terraplanagem, fundações, contenções, estruturas de concreto e metálica, impermeabilizações, drenagem, pavimentação e sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Fase II, com início previsto para 28/03/2011 e término previsto para 31/06/2012: execução dos projetos Arquitetônico, de Comunicação Visual, Paisagismo, Climatização, Instalações Hidráulicas (Água), Instalações Hidráulicas (Esgoto),

Instalações Hidráulicas (Hidrantes), Instalações Hidráulicas (Gás), Instalações Hidráulicas (Sprinklers), Instalações Hidráulicas (Gases Medicinais), Instalações Hidráulicas de Prevenção e Combate à Incêndio e Pânico, Instalações Elétricas e Cabeamento Estruturado.

O novo Hospital Metropolitano tem como proposta o reordenamento da atenção à urgência e emergência na região do Barreiro e Metropolitana, descentralização e ampliação da oferta de serviço para atenção às necessidades de cirurgias eletivas e descentralização de serviços de internação, tornando-os mais próximos do cidadão. Objetivos principais:

- Atender à demanda reprimida por leitos clínicos e de CTI adulto para pacientes do SUS-BH;
- Corrigir a grande concentração de leitos e atendimento de trauma no centro da cidade e na região norte;
- Descentralizar e ampliar a oferta de serviço para atenção às necessidades de cirurgias eletivas;
- Descentralizar os serviços de internação tornando-os mais próximos do cidadão.

No escopo dos serviços oferecidos estão, dentre outros:

- Serviço ininterrupto (24h por dia, 7 dias por semana)
- Urgência e Emergência, como foco em atendimentos a traumas, casos graves e todos os tipos de complexidade;
- Cirurgias Eletivas e de Urgência;
- Cirurgias Ambulatoriais;
- Unidade de Diagnóstico por Imagem
- Internações;

O HOSPITAL será composto por 13 pavimentos segmentados entre as áreas de subsolo, atendimentos e internações.



Figura 2 – Ilustração arquitetônica do HOSPITAL

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

Principais características do empreendimento:

- Cerca de 1.800 funcionários
- Área do terreno: 12.500 m²
- Área construída: 35.000 m²
- 13 andares, sendo:
 - 4 com previsão para ampliação a mais 2 - internações
 - 4 - atendimento e administrativo
 - 3 subsolos – necrotério, estacionamento, serviços de apoio, etc.
- Enfermarias de 2 leitos
- 1 Heliponto
- 10 Elevadores, sendo 5 públicos e 5 internos
- Aquecimento da água parcialmente feito através do sistema de ar-condicionado
- 399 leitos em médio prazo <vago; explicar um pouco melhor esse “médio prazo” (e.g. “a serem disponibilizados segundo cronograma no item x.x”)>>:
 - 39 pronto socorro
 - 280 internação
 - 40 CTI – tratamento Intensivo
 - 40 UCI - cuidados intermediários
- Equipamentos de diagnóstico: 1 ressonância, 2 tomógrafos, 1 hemodinâmica, 05 salas para endoscopia, RX, Ultrassonografia, etc.
- Salas multiuso, biblioteca, anfiteatro
- Geradores auxiliares
- Reaproveitamento de cerca de 50% da água

Para realização da Fase II de construção do HOSPITAL, foram estudados diversos modelos para concessão e o que trouxe melhor relação entre custo e benefício para a sociedade e principais interessados no projeto foi o de Parceria Público Privada. Neste modelo a CONCESSIONÁRIA será responsável pela execução das obras da Fase II e futura operação dos serviços de apoio (não assistenciais) por um período de 20 anos.

O projeto foi avaliado pelo Conselho Municipal de Saúde que recomendou a delimitação clara do escopo da PPP, conforme Projeto de Lei elaborado pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, que “Autoriza a outorga, por meio de concessão, de obras e serviços de apoio ao funcionamento do Hospital Metropolitano, localizado no Município de Belo Horizonte”.

O Projeto de Lei prevê que:

“Art. 1º Fica autorizada a concessão administrativa para a realização de obras, a manutenção e gestão predial, bem como o prestação de serviços de apoio ao funcionamento do Hospital Metropolitano, localizado no Município de Belo Horizonte.

Parágrafo único. Ficam vedados na concessão prevista no caput deste artigo quaisquer serviços assistenciais de saúde.

Art. 2º A concessão referida no artigo 1º desta Lei será outorgada mediante procedimento de licitação, observado o disposto na legislação cabível.

Art. 3º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.”

Os serviços assistenciais serão prestados pelo PODER CONCEDENTE, como por exemplo: corpo clínico, medicamentos, serviços de diagnóstico, aquisição e substituição de equipamentos médico-hospitalares.

O escopo de serviços não assistenciais que ficarão sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA está descrito no tópico Escopo de Serviços deste Anexo.

OBJETIVOS

O presente documento tem como objetivo descrever e detalhar todos os SERVIÇOS e obrigações contidas no escopo da CONCESSIONÁRIA.

O escopo dos SERVIÇOS da CONCESSIONÁRIA pode ser dividido em nove categorias:

a) Obra Civil

Serviços relacionados à construção e implantação dos diversos projetos técnicos que compõe o HOSPITAL (OBRAS).

b) Equipamentos

Serviços relacionados à aquisição e manutenção de equipamentos e mobiliário necessários a operação do HOSPITAL.

c) Engenharia e Manutenção

Serviços relacionados aos processos de engenharia e manutenção predial do HOSPITAL, contendo, entre outros, a gestão e zelo pelo consumo de energia e água do hospital.

d) Serviços Administrativos

Serviços relacionados às diversas atividades administrativas e de apoio à operação do HOSPITAL.

e) Transportes

Serviços relacionados à gestão do estacionamento e controle de acesso de veículos às dependências do HOSPITAL.

f) Higiene

Serviços de Limpeza e Gerenciamento de Resíduos necessários à operação do HOSPITAL.

g) Hotelaria

Serviços de Lavanderia e de Nutrição e Dietética necessários à operação do HOSPITAL.

h) Tecnologia

Serviços relacionados às diversas atividades de Tecnologia e Gestão da Informação necessárias à operação do HOSPITAL.

i) Investimentos

Investimentos mínimos que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar para garantir o perfeito funcionamento das categorias de serviço.

ESCOPO DE SERVIÇOS

Para a condução dos SERVIÇOS a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver práticas e modelos de gestão espelhados nas normas e padrões internacionais, amplamente reconhecidos no ambiente corporativo como, por exemplo:

- ISO 9.001 (Sistemas de Gestão da Qualidade)

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer uma abordagem sistêmica para a gestão da qualidade, através da implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade de forma a assegurar que as necessidades de todos os USUÁRIOS estejam compreendidas, aceitas e atendidas, fornecendo produtos e serviços de forma consistente, com repetibilidade dos resultados, mantendo o nível de qualidade e ainda possuir métodos de melhoria contínua, incluindo auditorias em sua área contábil, fiscal e trabalhista e cumprimento das regulamentações legais pertinentes à área de atuação

- ISO 14.001 (Sistemas de Gestão Ambiental)

A CONCESSIONÁRIA deverá definir objetivos para diminuição ativa do impacto ambiental causado por sua operação, através de um sistema de gestão ambiental para acompanhamento da execução destes objetivos, com a definição de

procedimentos que permitam identificar, conhecer, administrar e controlar os resíduos gerados durante o fornecimento de produtos e serviços, divulgando, entre seu pessoal e a sociedade, práticas alinhadas com o cumprimento da política ambiental da CONCESSIONÁRIA e com planos de ação emergencial e de contingência relacionados aos riscos ambientais envolvidos na operação.

1.1 Obra Civil

Constitui escopo da presente licitação a execução das OBRAS, compreendendo:

- 4º Sub-solo: reservatórios;
- 3º Sub-solo: estacionamento e necrotério;
- 2º Sub-solo: estacionamento;
- 1º Sub-solo: vestiários, farmácia, almoxarifado, central de roupa suja e limpa, serviço de nutrição e dietética, seção pessoal, medicina do trabalho, manutenção predial, TI, segurança e telefonia e engenharia clínica;
- Edificação anexa (1º Sub-solo): acesso de carga e descarga, pátio de serviços, depósitos central de gases medicinais, central GLP e subestação;
- Térreo: acesso de ambulâncias, veículos leves e pedestres, recepção, ala de emergência, serviços de pronto-atendimento, imagenologia e sala de observação;
- 1º Pavimento: administração e diretoria, ambulatório de egressos, auditório, salas de aula, biblioteca, endoscopia, consultórios, hemodinâmica, métodos gráficos;
- 2º Pavimento: bloco cirúrgico e CTI (40 leitos de UTI);
- 3º Pavimento: Espaço técnico, central de material esterilizado, vestiário e conforto do bloco cirúrgico e laboratório;
- Pilotis: terraço, lanchonete e capela ecumênica;
- 5º Pavimento: leitos de UCI (Unidade de Cuidados Intermediários);
- 6º ao 8º Pavimentos: internação com enfermarias de dois leitos e todo serviço de apoio;
- Ático: barrilete das instalações hidráulicas e central de ar condicionado, casa de máquina, caixa d'água, heliponto
- Área externa: estacionamento descoberto, pátio de serviços, acessos e áreas de circulação de veículos.

As obras de terraplanagem, fundações, contenções, estruturas de concreto e metálica, impermeabilizações, drenagem, pavimentação e sistema de proteção contra descargas atmosféricas, estão sendo executados na 1ª fase da obra e não integram o presente escopo.

A execução das OBRAS deverá observar as especificações consignadas no Anexo 4 – Projetos Arquitetônicos e de Engenharia do Hospital.

1.2 Equipamentos

Este serviço caracteriza-se pela aquisição, manutenção e renovação dos equipamentos e mobiliários do HOSPITAL.

A CONCESSIONÁRIA será responsável por garantir que os equipamentos e mobiliários estejam disponíveis e em perfeitas condições de uso para permitir o perfeito funcionamento do HOSPITAL.

A lista de equipamentos e de mobiliários bem como suas respectivas especificações e quantitativos estão referidas no Anexo 9 - Especificações Mínimas de Equipamentos e no Anexo 10 - Especificações Mínimas de Mobiliário

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) disponibilizar os equipamentos e mobiliários listados no Anexo 9 - Especificações Mínimas de Equipamentos e no Anexo 10 - Especificações Mínimas de Mobiliário, conforme suas especificações e quantidades;
- b) responsabilizar-se pelo controle, manutenção e conservação dos Equipamentos e Mobiliários adquiridos de modo a não interferir no funcionamento do HOSPITAL, nem por em risco a integridade física dos profissionais e USUÁRIOS.
- c) elaborar, apresentar e executar um Plano de Manutenção Preventiva, considerando as características de cada Equipamentos e Mobiliários, a ser executado em quantidade suficiente para garantir a disponibilidade integral dos mesmos.
- d) realizar as manutenções preventivas e corretivas de todos os Equipamentos e Mobiliários conforme especificações dos fabricantes e boas práticas de manutenção.
- e) realizar as manutenções corretivas e/ou substituições que se façam necessárias para o bom funcionamento do HOSPITAL na forma da relação abaixo:
 - i) Criticidade 1 - o problema impede o desempenho da atividade assistencial – em até 24 horas após solicitação do PODER CONCEDENTE;
 - ii) Criticidade 2 - o problema afeta a produtividade da atividade assistencial ou impede o desempenho da atividade não assistencial (interrupção parcial de funções, mau funcionamento de recursos, intermitência ou inoperâncias de qualquer gênero) - em até 72 horas após solicitação do PODER CONCEDENTE;
 - iii) O problema é relacionado a melhorias, customizações e demais alterações sem impacto no trabalho e produtividade do HOSPITAL - em até 15 dias após solicitação do PODER CONCEDENTE

- f) com o intuito de atender o prazo de 24 horas para reparo de um equipamento, pode optar por substituir os equipamentos em não-conformidade;
- g) responsabilizar-se pela gestão dos Equipamentos e Mobiliários e será responsabilizada pelas ocorrências de perdas e furtos. Para tanto deverá realizar o controle de entrada e saída dos mesmos.
- h) elaborar relatório mensal dos Equipamentos e Mobiliários existentes dentro do HOSPITAL;
- i) adquirir novos Equipamentos e Mobiliários sempre que os mesmos não estiverem em condições de uso e/ou ultrapassarem a vida útil estipulada conforme regra abaixo:

Tipo	Vida útil (anos)
Mobiliário	10
Equipamentos	5

- j) no momento da substituição, adquirir novos Equipamentos e Mobiliários com a mesma qualidade e especificações apresentadas anteriormente. Em caso de não existência de tais equipamentos, a CONCESSIONÁRIA deverá substituí-los por equipamentos semelhantes ou de igual ou melhor qualidade do que a especificada em contrato.
- k) apresentar amostras dos equipamentos e mobiliários sendo adquiridos para averiguação e aprovação por parte do PODER CONCEDENTE antes da aquisição e colocação dos mesmos em operação no HOSPITAL

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) realizar a análise para aprovação dos Equipamentos e Mobiliários adquiridos pela CONCESSIONÁRIA conforme especificação definida;
- b) avaliar e emitir parecer aprovando ou não as amostras dos equipamentos e mobiliários adquiridos num prazo máximo de 2 semanas após recebimento dos mesmos;
- c) comunicar a CONCESSIONÁRIA das não conformidades ou problemas de conservação dos equipamentos imediatamente após identificação do problema;
- d) analisar e aprovar o Plano de Manutenção Preventiva elaborado pela CONCESSIONÁRIA;
- e) acompanhar e avaliar o trabalho de conservação e manutenção dos ativos;

1.3 Engenharia e Manutenção

1.3.1 Manutenção Predial

Este serviço caracteriza-se pela realização da manutenção e prevenção em todos os sistemas existentes no HOSPITAL de modo a garantir seu perfeito funcionamento e operação.

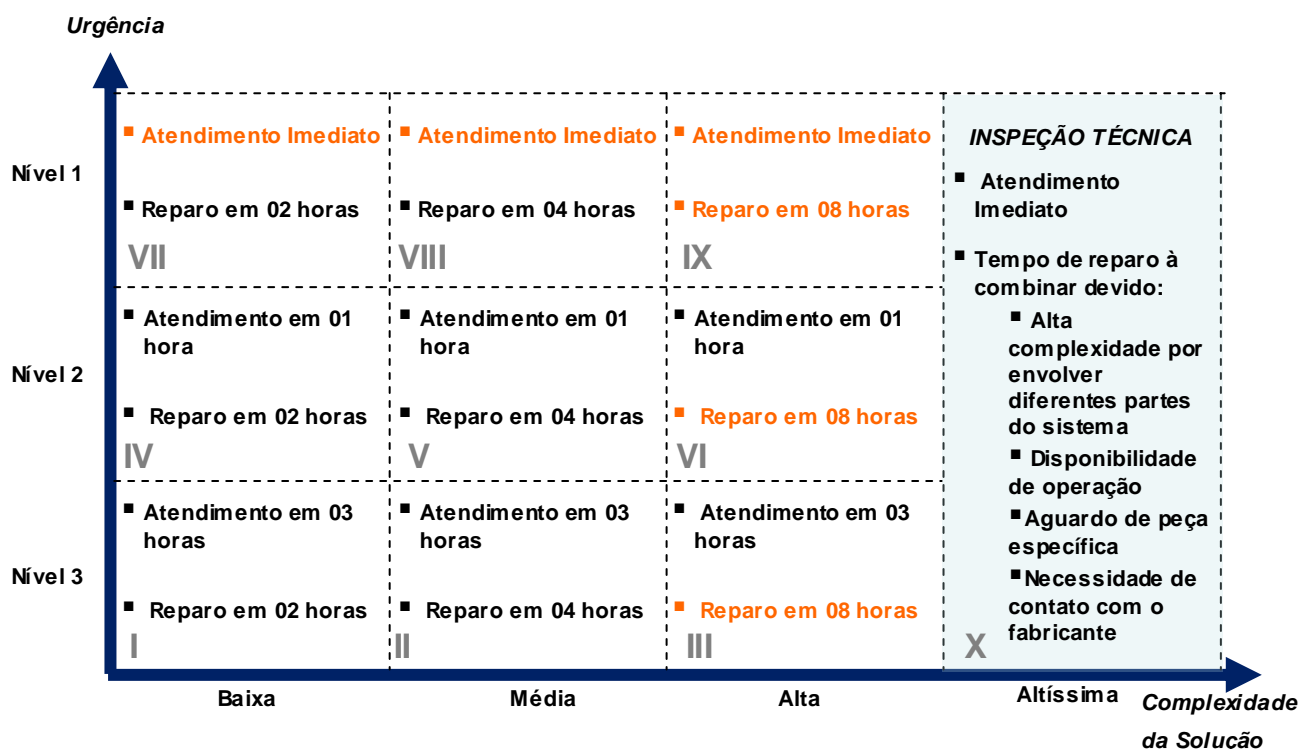
Dessa forma, a CONCESSIONÁRIA deverá possuir ou adquirir um sistema informatizado de gestão da manutenção que deverá ser utilizado para realizar todo o controle dos ativos e serviços executados, contendo as seguintes funcionalidades básicas:

- Disparar Ordem de Serviço automaticamente;
- Controlar cronograma de preventivas;
- Controlar chamados de manutenção corretiva;
- Descrição da solução dada ao problema;
- Acompanhamento de pendências;
- Gerenciamento do material utilizado;
- Gerenciamento do tempo de realização do serviço;
- Geração de relatórios técnico-gerenciais.

Deverão ser considerados, dentre outros necessários à correta operação do HOSPITAL, os seguintes sistemas, os quais encontram-se detalhados nos Anexo 4 – Projetos Arquitetônicos e de Engenharia do Hospital:

- Sistema predial civil
- Sistema elétrico
- Sistema hidráulico
- Sistema eletromecânico
- Sistema de ar condicionado
- Sistema de gases
- Sistema de combate à incêndio
- Marcenaria e serralheria
- Vidros
- Pavimentação
- Elevadores
- Paisagismo e Jardinagem
- Controle Fechado de Televisão – CFTV
- Controle de pragas

Para efeitos de manutenção corretiva, deverá ser elaborado antes do início da operação do HOSPITAL uma matriz de priorização e nível de serviço esperado para cada tipo de sistema e manutenção corretiva necessária, conforme quadro ilustrativo abaixo:



Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- elaborar um Plano Detalhado de Manutenção Preventiva a ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE de modo a garantir a disponibilidade integral de todos os sistemas do HOSPITAL. O plano deverá conter informações mínimas como: procedimentos, periodicidade, insumos necessários, tempo de execução e solução e deverá estar em conformidade com as especificações de projeto e recomendações de fabricantes;
- realizar as manutenções preventivas e corretivas para garantir a disponibilidade de todos os sistemas e o perfeito funcionamento do HOSPITAL.
- disponibilizar equipe suficiente e capacitada para a realização dos serviços de manutenção;
- possuir equipe mínima instalada 24 horas por dia e 7 dias por semana no HOSPITAL de maneira a atender a solicitações de emergência e quaisquer eventualidades que possam vir a acontecer;
- programar as manutenções em data e horário de modo a não interferir nas atividades de funcionamento do HOSPITAL;
- atender prontamente as manutenções corretivas, para que não haja dano ao perfeito funcionamento do HOSPITAL;

- g) disponibilizar e utilizar um software de manutenção para o gerenciamento dos ativos e das respectivas ordens de serviços;
- h) Registrar e controlar por meio de Ordens de Serviço todas as ocorrências de manutenção;
- i) elaborar em conjunto com o PODER CONCEDENTE a classificação das manutenções dos sistemas do Hospital de acordo com sua complexidade de solução e urgência de atendimento.

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) analisar e aprovar o Plano de Manutenção Preventiva elaborado pela CONCESSIONÁRIA;
- b) avaliar e indicar problemas na qualidade das instalações e sistemas;
- c) acompanhar e avaliar o trabalho de conservação e manutenção dos ambientes e sistemas;
- d) abrir e acompanhar as ocorrências registradas no Sistema de Manutenção;
- e) auxiliar a CONCESSIONÁRIA na classificação das manutenções dos sistemas pela sua complexidade e urgência.

Regras gerais de procedimento:

- a) As ordens de serviço somente serão consideradas fechadas quando as atividades necessárias para sanar o problema (motivo de abertura da OS) tiverem sido concluídas.
- b) A partir da classificação das manutenções dos sistemas do HOSPITAL, deverão ser definidos os prazos médios de atendimento das Ordens de Serviço, de forma a não comprometer o funcionamento do HOSPITAL.
- c) Todos os funcionários do HOSPITAL deverão ter acesso a Sistema de Gestão da Manutenção e poderão abrir ocorrências de manutenção;
- d) Deverão ser elaborados relatórios periódicos a respeito das manutenções realizadas no HOSPITAL,

1.3.2 Água e Esgoto

O serviço de água e esgoto caracteriza-se pela gestão, operação e manutenção de todo o sistema hidráulico do HOSPITAL de modo a garantir a disponibilidade do fornecimento, a qualidade e o uso eficiente para minimizar o consumo de água.

Fazem parte do escopo da CONCESSIONÁRIA a gestão dos seguintes sistema:

- i) Sistema de água fria

- ii) Sistema de água quente
- iii) Sistema de aquecimento
- iv) Sistema de esgoto
- v) Sistema de águas pluviais
- vi) Sistema de tratamento
- vii) Hidrantes e extintores
- viii) Reservatório de água
- ix) Sistema de gás combustível
- x) Outras necessárias à operação do hospital

A CONCESSIONÁRIA não será responsável por realizar o pagamento do serviço de água e esgoto junto à prestadora deste serviço.

Os sistemas hidráulicos do HOSPITAL foram projetados para atender à demanda de consumo de água e geração de esgoto. Foi projetado um sistema de reuso de água com o objetivo de redução do consumo. Além disto, o projeto prevê um sistema de aquecimento da água através do sistema de ar condicionado ao invés de caldeiras.

O consumo de água estimado é de 3.800 m³ por mês e a geração de 2.700 m³ de esgoto por mês.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) instalar os sistemas e equipamentos especificados nos projetos técnicos e memoriais descritivos;
- b) implantar, após aprovação do PODER CONCEDENTE, os novos sistemas e equipamentos desde que apresentem significativa melhora na operação e consumo;
- c) responsabilizar-se por realizar a interligação com a concessionária prestadora dos serviços públicos de saneamento local;
- d) gerir, operar e realizar a manutenção de todo o sistema hidráulico, sistema de água fria, água quente, sistema de aquecimento, sistema de esgoto, tratamento de efluentes, águas pluviais, hidrantes e extintores, reservatórios de água e etc, para garantir a disponibilidade de 100% de atendimento ao HOSPITAL;
- e) garantir o fornecimento de água ao HOSPITAL, sendo que eventuais falhas no fornecimento de água pela concessionária prestadora deverão ser supridos com gestão das caixas d'água e contratação de caminhões pipas para atendimento da demanda do HOSPITAL;
- f) realizar as limpezas periódicas nos sistemas hidráulicos para garantir a qualidade da água e esgoto (limpeza de caixas d'água, tubulações, etc);

- g) A CONCESSIONÁRIA será responsável por garantir os níveis de qualidade definidos pela legislação vigente em relação ao sistema de água, sistema de reuso e deságüe de esgoto;
- h) A CONCESSIONÁRIA deverá seguir as especificações do projeto executivo e memorial descritivo e a NBR 13969/97.
- i) A CONCESSIONÁRIA é responsável por realizar o monitoramento da qualidade da água, água de reuso e esgoto através da emissão de Laudos Técnicos periódicos e por adotar as medidas necessárias para seu atendimento.
- j) Adotar práticas e equipamentos que garantam o uso eficiente de água, bem como a busca pela sua redução do consumo.

1.3.3 Gases

Este serviço caracteriza-se pelo fornecimento continuado de gases medicinais e sistemas necessários a operação do HOSPITAL.

Detalhamento dos Gases

- i) Oxigênio medicinal
 - Grau de pureza mínimo de 99,5%
 - Símbolo: O₂
 - Características físico-químicas: inodoro, insípido, não inflamável, comburente e peso molecular = 31,9988
 - Produto sem efeito toxicológico
- ii) Óxido Nitroso
 - Grau de pureza mínimo de 98,0%
 - Símbolo: N₂O
 - Características físico-químicas: incolor, insípido, não inflamável, comburente e peso molecular = 44,0128
- iii) Ar Comprimido
 - Grau de pureza mínimo de 99,5%
 - Símbolo: N₂O₂
 - Características físico-químicas: incolor, insípido, não inflamável, composição 79% de N₂ e 21% de O₂ e peso molecular 28,975
- iv) Vácuo
 - Vácuo para utilização em procedimentos terapêuticos
 - Tipo seco
 - Pressão mínima de 26,64 kPa (200 mm Hg) conforme RDC 50

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) responsabilizar-se pela contratação e fornecimento de gases medicinais ao HOSPITAL de acordo com as características descritas acima;
- b) responsabilizar-se pela operação de todo o sistema de gases medicinais, bem como pela realização das manutenções preventivas e corretivas para garantir a disponibilidade integral de fornecimento ao HOSPITAL;
- c) instalar os sistemas e equipamentos especificados nos projetos técnicos e memoriais descritivos;
- d) garantir o fornecimento contínuo dos gases para o HOSPITAL, devendo para isso estabelecer as frequências de abastecimento necessárias para que não ocorra interrupção no fornecimento;
- e) prever plano de emergência para fornecimento de gases de maneira a garantir fornecimento contínuo e sem danos ao HOSPITAL;
- f) contratar, mediante negociação pela melhor tarifa, o serviço de fornecimento de gases medicinais e realizar o pagamento para o fornecedor;
- g) disponibilizar equipe suficiente e capacitada para operação dos sistemas de gases medicinais;
- h) adotar todas as medidas de segurança necessárias para operação dos sistemas.
- i) responsabilizar-se pela qualidade dos gases medicinais.

Regras gerais de procedimento:

- a) Será permitida, após aprovação do PODER CONCEDENTE, a implantação de novos sistemas e equipamentos desde que apresentem significativa melhora na operação e consumo.
- b) O fornecimento dos gases medicinais poderá ocorrer tanto pela aquisição de maquinário próprio, quanto por meio de contratação do serviço via comodato, cabendo à CONCESSIONÁRIA a escolha pela melhor destas alternativas.
- c) As manutenções no Sistema de Gases deverão ser programadas com antecedência de data e horário pré-determinado de modo a não interferir nas atividades de funcionamento do HOSPITAL.
- d) A CONCESSIONÁRIA deverá atestar a qualidade dos gases medicinais periodicamente através de laudos técnicos e certificações de qualidade com assinatura de um responsável técnico.
- e) Deverão ser atendidas toda a legislação vigente sobre o assunto, em especial: RDC 50 da ANVISA, NBR 12.188/2003 e NBR 12.176.

1.3.4 Energia

Este serviço caracteriza-se pela gestão, operação e manutenção de todo o sistema de energia do HOSPITAL para garantir a disponibilidade do fornecimento, a qualidade e o uso eficiente.

A CONCESSIONÁRIA não será responsável por realizar o pagamento do serviço de energia junto à concessionária prestadora deste serviço.

Detalhamento dos Sistemas

Fazem parte do escopo da CONCESSIONÁRIA a gestão de:

- i) Cabine de entrada e medição
- ii) Cabine de transformação
- iii) Sistemas de proteção
- iv) Painéis e quadros
- v) Grupo de geradores
- vi) No-breaks
- vii) Interruptores e tomadas
- viii) Chaves, dispositivos de proteção e comando
- ix) Iluminação
- x) Iluminação de emergência

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) instalar os sistemas e equipamentos especificados nos projetos técnicos e memoriais descritivos
- b) implantar, após aprovação do PODER CONCEDENTE, novos sistemas e equipamentos desde que apresentem significativa melhora na operação e consumo.
- c) realizar a interligação com a concessionária prestadora de energia;
- d) adotar práticas e equipamentos que garantam o uso eficiente de energia, bem como a busca pela sua redução do consumo;
- e) implantar um sistema de monitoramento com informações sobre o consumo de energia do HOSPITAL;
- f) realizar um diagnóstico energético periodicamente para identificar possíveis e prováveis pontos de desperdício de energia;
- g) gerir, operar e realizar a manutenção de todo o sistema de energia para garantir a disponibilidade de 100% de atendimento ao HOSPITAL;
- h) responsabilizar-se pela gestão e operação do grupo de geradores, sendo que o mesmo poderá ser utilizado nas situações emergenciais e também durante o horário de ponta do sistema com o objetivo de redução dos gastos com energia;

- i) respeitar os níveis de ruído estabelecidos por lei na operação dos geradores;
- j) adotar ações para minimizar o impacto ambiental ou a implantação de soluções para adequação e atendimento deste quesito.
- k) responsabilizar-se pela manutenção e fornecimento dos insumos necessários para operação do grupo de geradores do HOSPITAL.

1.3.5 Controle de Pragas

Este documento visa à descrição dos encargos da CONCESSIONÁRIA na prestação de serviços de controle de pragas para o HOSPITAL, em todas suas áreas internas e externas, para insetos rasteiros e voadores, ratos e camundongos, morcegos e escorpiões, entre outros.

Detalhamento do Serviço:

- i) As atividades de Dedetização e Desratização serão realizadas no HOSPITAL por pessoal devidamente preparado e equipado para esta finalidade:
 - Os serviços de controle de pragas (desinsetização, descupinização e desratização) deverão ser prestados mensalmente nas áreas de alimentação, e trimestralmente nas demais áreas construídas, internas e externas;
 - Os serviços devem envolver as atividades de monitoramento e controle de pragas, contemplando medidas de prevenção, inspeção, dedetização e erradicação, bem como de descarte correto dos materiais considerados tóxicos ou perigosos que não possam ser descartados no modo convencional;
 - Em caso de ocorrências pontuais (p.ex., surgimento de ratos ou reclamações dos funcionários), o PODER CONCEDENTE deverá acionar a CONCESSIONÁRIA, que deverá tomar as devidas providências em até 2 (duas) horas;
 - A primeira dedetização geral e completa deverá ser nas áreas internas e externas do hospital, inclusive as caixas de passagem de esgoto, caixas de passagem fluviais, e caixas de rede elétrica;
 - A contratação de prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas somente poderá ser efetuada com empresa especializada devendo apresentar licenciamento junto à autoridade sanitária e ambiental competente.
 - Todos os procedimentos de diluição ou outras manipulações autorizadas para produtos saneantes desinfestantes, da técnica de aplicação, da utilização e manutenção de equipamentos, de transporte, de destinação final e outros procedimentos técnicos ou operacionais, devem estar descritos e disponíveis

na forma de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), inclusive com informações sobre o que fazer em caso de acidente, derrame de produtos químicos, saúde, biossegurança e saúde do trabalhador, sem prejuízo da legislação vigente.

- ii) Os produtos químicos aplicados no controle das pragas deverão ter as seguintes características:
 - Ingrediente ativo;
 - Efeito residual prolongado superior a 90 dias após a aplicação;
 - Baixo teor toxicológico para os seres humanos;
 - Sem cheiro e sem odor;
 - Pressão de vapor maior que 200nPa a 20°C;
 - Foto estável e não corrosivo;
 - Não apresentar índice mutagênico;
 - Devidamente registrado na ANVISA;
- iii) Forma de apresentação e aplicação dos produtos de controle de pragas, conforme necessidade do local:
 - Aerossóis;
 - Líquido;
 - Pastoso;
 - Pó;
 - Gelatinoso;
 - Encapsulado;
 - Livre;
- iv) Nos locais onde houver pacientes internados ou em tratamento médico, em regime contínuo de 24 horas, a dedetização deverá ser feita sem a remoção dos pacientes.
- v) Nos locais onde houver a interrupção do turno de trabalho, a dedetização deverá ser feita, preferencialmente nestes intervalos, como por exemplo, finais de semana.
- vi) Deverão ser apresentadas, em cada procedimento, a discriminação do produto aplicado e o local da sua aplicação, visando ser de fácil identificação o agente causador e antídoto em casos de intoxicação de pacientes.
- vii) Deverão ser apresentados Laudo Técnico e Ficha Química dos produtos utilizados, para a avaliação técnica da CCIH, Diretoria Médica e SESMT.

viii) A Ficha Química deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Composição química ou composto químico;
- Nome científico;
- Nome comercial;
- Descrição do produto;
- Ingrediente ativo;
- Grupo químico;
- Fórmula química;
- Formulação;
- Mecanismo de ação;
- Toxicidade;
- Antídoto;
- Sintomas;
- Registro no Ministério da Saúde ou Número de registro na DISAD/MS;

Plano de Controle de Pragas

ITEM	O QUE?	PERIODICIDADE TRATAMENTO	OBSERVAÇÃO
01	Diagnóstico Situacional	Anual	Levantamento de Medidas Corretivas e Preventivas e elaboração de relatório técnico com apontamento dos pontos críticos de infestação em todas as dependências do hospital.
02	Capacitação da coletividade hospitalar no controle integrado de pragas urbanas	Anual	Treinamento de todos os funcionários: gerentes e supervisores de setores/unidades, agentes de higienização e limpeza hospitalar, pessoal da manutenção do hospital sobre as boas praticas que previnem a incidência de pragas.
03	Monitoramento	Definida pelo técnico da prestadora de serviços e pela gestão hospitalar	Conforme as incidências apresentadas no Monitoramento em todas as dependências do hospital. A prestadora de serviços elaborará uma planilha de monitoramento MENSAL e fixará em todas as repartições do HMC. O técnico visitará todas as repartições vistoriando e chegando a planilha de monitoramento definindo o que tratar no local.
04	Roedores (desratização)	MENSAL	Desratização: geral de toda área externa do hospital com intervalo de 30 dias entre cada uma para uma instalação de iscas, monitoramento e/ou reposição a ser verificado necessidade pelo tecnico in loco. Na eminência de infestação repentina a empresa será acionada em prazo inferior a periodicidade contratada sem ônus para o contratante
05	Formiga	QUINZENAL	Polvilhamento dos olheiros de formigas em toda área externa. Aplicação de gel no ambiente interno.
06	Desinsetização Baratas (<i>Blattella germanica</i>)	QUINZENAL	Líquida geral em toda as dependências do Refeitório, SND, Lactário pv's e ralos e ainda aplicação de gel no restante do hospital.
07	Desinsetização de choque - Baratas (<i>Periplaneta americana</i>)	Bimestral	Tratamento no Refeitório em galerias de esgoto, caixas de esgoto, pluviais área externa e elétricas Na eminência de infestação repentina a empresa será acionada em prazo inferior ao recomendado.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) implantar, de forma adequada, as atividades planejadas, a execução e a supervisão permanente dos serviços, de maneira estruturada, mantendo suporte, durante o horário comercial, que forneça atendimento imediato e supra eventuais necessidades de manutenção;
- b) exercer controle sobre a assiduidade e a pontualidade de seus empregados;
- c) treinar e orientar seu pessoal, impedindo que pessoas não qualificadas executem os serviços;
- d) apresentar Manual de Boas Práticas;
- e) nomear encarregados, que serão responsáveis pelos serviços e terão a missão de garantir o bom andamento dos trabalhos, devendo tomar as providências pertinentes e reportar-se, quando houver necessidade, ao fiscal do PODER CONCEDENTE;
- f) estar à disposição dos profissionais alocados nos postos de trabalho, de forma a resolver os problemas relativos ao trabalho que forem relatados;
- g) cumprir a normatização de segurança e medicina do trabalho, decorrentes das esferas federal, estadual, municipal, bem como as normas internas respectivas;
- h) instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações quanto ao cumprimento das Normas Internas e as de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como as regras de prevenção de incêndio;
- i) instruir empregados em boas práticas de segurança;
- j) atentar para os requisitos de urbanidade e bom relacionamento com os USUÁRIOS;
- k) respeitar a legislação vigente e observar as boas práticas, técnica e ambientalmente recomendadas, quando da realização de atividades com produtos químicos controlados nas áreas do HOSPITAL, quer seja em termos de qualidade, quantidade ou destinação;
- l) assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento de seus empregados acidentados ou que apresentem mal súbito;
- m) manter na prestação dos serviços ora contratados, pessoal maior de 18 (dezoito) anos;
- n) prestar o serviço com prazo de duas horas, quando solicitada neste sentido em situações de emergência;
- o) fornecer ao PODER CONCEDENTE o comprovante de execução de serviço contendo, no mínimo, as seguintes informações:
 - local (área do HOSPITAL) onde foi realizado o serviço;
 - praga(s) alvo;
 - data de execução dos serviços;
 - prazo de assistência técnica, escrito por extenso, dos serviços por praga(s) alvo;
 - grupo(s) químico(s) do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);
 - nome e concentração de uso do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);
 - orientações pertinentes ao serviço executado;

- nome do responsável técnico com o número do seu registro no conselho profissional correspondente;
 - número do telefone do Centro de Informação Toxicológica; e
 - identificação da empresa especializada prestadora do serviço com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e números das licenças sanitária e ambiental com seus respectivos prazos de validade;
- p) afixar cartazes informando a realização da desinfestação, com a data da aplicação, o nome do produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e números das licenças sanitária e ambiental.
- q) retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte.

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) elaborar e distribuir manuais de procedimentos para ocorrências relativas ao descarte de materiais potencialmente poluidores;
- b) efetuar, periodicamente, a programação dos serviços a serem executados, sempre mantendo a CONCESSIONÁRIA informada de eventuais alterações;

1.4 Administrativo

1.4.1 Gerenciamento de Riscos e Seguros

Este serviço caracteriza-se pela contratação de seguro para proteção das instalações e ativos do HOSPITAL, na forma da cláusula 20 do CONTRATO

Detalhamento dos Seguros a serem Contratados:

- A CONCESSIONÁRIA deverá executar trabalho de Gerenciamento de Risco, onde periodicamente serão avaliadas as condições de funcionamento do HOSPITAL para verificar alterações no grau de risco do empreendimento. A partir deste levantamento deverão ser propostas adequações e ações para gerenciar e minimizar estes riscos.
- É permitida à CONCESSIONÁRIA a adição e instalação de novos sistemas e equipamentos que possam reduzir o grau de risco, como sistema de combate

à incêndio, pararraios, alarme, CFTV, porta corta fogo, disjuntores, dentre outros.

1.4.2 Patrimônio e Ambientes

A CONCESSIONÁRIA é responsável por fazer a gestão de todos os ativos do HOSPITAL, com exceção dos veículos automotores. Esta gestão deverá ser realizada através de inventário periódico, controle de entrada e saída e geração de relatórios.

Detalhamento das Atividades

As operações inerentes ao controle patrimonial abordam atividades de administração de incorporação e gerenciamento de bens patrimoniais. O setor de patrimônio será responsável pelo tombamento do material permanente adquirido pelo HOSPITAL; emplacamento; entrega aos setores, com termo de responsabilidade assinado pelo funcionário; registro dos bens em sistema, indicando característica e responsabilidade de guarda; controle do material tombado, incluindo saída dos mesmos para manutenção ou empréstimo; emissão de relatórios diversos.

Em resumo, as atividades do setor serão:

Incorporação de Bens:

- Recebimento da documentação pertinente à incorporação dos bens;
- Cadastramento dos bens em sistema;
- Emissão do termo de responsabilidade;
- Identificação física do bem, com a fixação de etiqueta patrimonial (ou gravação);

Gerenciamento de Bens:

- Transferência do bem;
- Conscientização do USUÁRIO;
- Divulgação de Procedimentos;
- Atualização de Sistema;
- Propostas de Melhorias;
- Recebimento de bens à disposição, inservíveis ou não, bem como sua redistribuição;
- Baixa do bem;
- Realização de Levantamento Físico/Inventário patrimonial

Volumetria de Itens a serem Inventariados:

Estima-se que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar o inventário em 8.500 itens no HOSPITAL.

Regras gerais de procedimento:

a) Inventário

- Deverá ser inventariado todos os ativos do HOSPITAL, tanto aqueles adquiridos pela CONCESSIONÁRIA quanto aqueles adquiridos pelo PODER CONCEDENTE;
- Os ativos a serem inventariados deverão possuir um valor de mercado superior a R\$ 300,00 (trezentos reais);
- O inventário deverá ser realizado e/ou atualizado semestralmente;
- As informações dos ativos deverão ser cadastradas em um banco de dados informatizado;
- Todos os ativos do HOSPITAL deverão possuir uma placa de identificação e registro;
- A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar, a qualquer momento, a realização de um novo inventário dos ativos de um determinado setor, apresentando a razão para este levantamento pontual;
- O cadastro dos ativos deverá conter as seguintes informações mínimas:
 - Código de Patrimônio (metodologia do código a ser definida pelo PODER CONCEDENTE);
 - Descrição do Item;
 - Proprietário (PODER CONCEDENTE\CONCESSIONÁRIA);
 - Setor Responsável;
 - Localização do Ativo (quando aplicável);
 - Estado de conservação:
 - Bom – nunca utilizado ou sem nenhum tipo de desgaste;
 - Regular – Bem em perfeitas condições de uso;
 - Avariado – condições precárias de uso ou inabilitado para uso.
 - Valor da Compra;
 - Data de aquisição;
 - Número da Nota Fiscal;
 - Valor residual.

b) Controle de entrada e saída

- A CONCESSIONÁRIA é responsável por todas as entradas e saídas dos ativos do HOSPITAL.
- Deverão ser registradas todas as saídas de ativos através do “Formulário de Controle de Saída” com informações mínimas como: código, setor responsável, data de saída, destino, data de retorno, justificativa da saída, estado de conservação e assinatura do responsável.

- Deverão ser registrados todos os ativos retornados através do “Formulário de Controle de Entrada” com as mesmas informações mínimas citadas anteriormente.
 - Os ativos novos, recém adquiridos, deverão ser cadastrados no sistema informatizado e receber placa de patrimônio.
 - A movimentação dos ativos entre os setores do HOSPITAL deverá ser acompanhada e registrada pela CONCESSIONÁRIA.
- c) Relatório
- Deverá ser elaborado o "Relatório de Controle de Ativos" semestralmente. O relatório deverá conter todas as informações de cadastro citadas anteriormente, inclusive com os registros de entrada e saída e dos novos ativos.
 - O sistema informatizado deverá permitir a categorização e consolidação dos dados, por exemplo por setor, por data, estado de conservação, dentre outros.

1.4.3 Serviços Administrativos

Disponibilização de mão-de-obra treinada e capacitada para exercer as funções abaixo detalhadas:

Detalhamento das Atividades por Função

i) SECRETARIA EXECUTIVA:

- Planejar, organizar e facilitar as atividades do Diretor Geral
- Preparar e secretariar reuniões de diretoria executiva, conselhos, elaborando atas e resoluções
- Elaborar ofícios, memorandos e relatórios
- Coordenar assistentes e auxiliares administrativos ou técnicos e outras secretárias
- Organizar e manter arquivada a documentação relativa à diretoria
- Conhecer e organizar os contratos da organização
- Providenciar a distribuição interna das mensagens e documentos recebidos
- Solicitar e diligenciar reservas de passagens aéreas e hotéis, reserva de automóvel, diárias e outras providências relativas à diretoria
- Atender e encaminhar solicitações e dúvidas de clientes internos
- Controlar o recebimento e emissão de correspondência, protocolar, registrar e distribuir documentos
- Operar e colaborar, produzindo e encaminhando comunicações através de computador, telefone, videoconferência, entre outros, para suporte às atividades da diretoria
- Marcar reuniões preparando suas pautas e mantendo a agenda sempre atualizada

- Recepcionar e acompanhar visitantes e colaboradores em nome do diretor-geral
- Outros

ii) SECRETARIAS:

- Receber e efetuar ligações telefônicas pertinentes à área;
- Responder às correspondências sobre assuntos gerais da área que atende;
- Fazer triagem das correspondências recebidas via correio postal e fax, encaminhando a quem se destina;
- Redigir, revisar e expedir cartas a destinatários diversos;
- Arquivar e manter atualizado e organizado o arquivo de documentos;
- Elaborar planos e emitir relatórios diversos;
- Convocar participantes, solicitar pauta e acompanhar reuniões;
- Arquivar e manter atualizada e organizada a agenda telefônica;
- Agendar compromissos e providenciar a logística de eventos, sempre que necessário;
- Redigir atas das reuniões e acompanhar os prazos e providências decididas;
- Outros;

iii) AUXILIARES ADMINISTRATIVOS:

- Desenvolver atividades na área administrativa dando suporte as atividades do HOSPITAL.
- Desenvolver e preparar expedientes administrativos que se fizerem necessários nas diversas áreas, sob orientação.
- Inteirar-se dos trabalhos desenvolvidos em cada setor, visando orientar e facilitar a obtenção de dados, documentos ou outras solicitações dos superiores.
- Atuar como responsável pela fiscalização e manutenção da ordem nos ambientes.
- Operar equipamentos diversos, tais como: projetor multimídia; aparelhos de fax; máquinas fotocopadoras/duplicadoras e outros.
- Zelar pela higiene, limpeza, conservação e boa utilização dos equipamentos e instrumentos utilizados sob sua responsabilidade, solicitando junto à chefia os serviços de manutenção.
- Realizar e atender chamadas telefônicas, anotar e enviar recados.
- Manter, organizar, classificar e atualizar arquivos e outros documentos, para possibilitar controle e novas consultas.
- Atender ao público em geral, averiguando suas necessidades para orientá-los e/ou encaminhá-los às pessoas e/ou setores competentes

- Receber, entregar, levar e buscar documentos, através de malote e protocolo, providenciando os registros necessários
- Participar de programa de treinamento, quando convocado.
- Executar tarefas pertinentes à área de atuação, utilizando-se de equipamentos e programas de informática.
- Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função;
- Outros

iv) **BIBLIOTECÁRIO:**

- Processamento técnico do acervo;
- Atendimento ao usuário;
- Orientação bibliográfica;
- Organização de atividades da biblioteca;
- Controle de assinatura de periódicos;
- Outros;

v) **RECEPCIONISTAS:**

- **Cadastro do Paciente:** O Cadastro do Paciente é uma atividade extremamente importante dentro do universo da Recepção, pois é através do Cadastro do Paciente que se dá início ao Prontuário Eletrônico do Paciente. Para isso, recepcionista deverá:
 - Preencher todos os campos obrigatórios do sistema;
 - Preencher campos não obrigatórios sempre que possível;
 - Atualizar dados de pacientes já cadastrados;
 - Observação: A cada passagem do paciente, todos os campos obrigatórios deverão ser confirmados.
- **Pré-admissão**
 - Pré-cadastro do paciente em sistema
 - Preparo para internação: Informar ao paciente documentos necessários, horário de chegada, orientações gerais da instituição.
 - Reserva de leito
- **Internação**
 - Admissão do paciente
 - Orientações gerais
 - Assinatura do termo de responsabilidade e outros documentos
 - Emissão de documentos obrigatórios
- **Admissão de Urgência**
 - Cadastro do paciente
 - Orientações Gerais
 - Assinatura do termo de responsabilidade e outros documentos
 - Gestão do equipamento de distribuição de senha

- Emissão de documentos obrigatórios
- Admissão Ambulatorial
 - Cadastro do paciente
 - Orientações Gerais
 - Assinatura do termo de responsabilidade e outros documentos
 - Gestão do equipamento de distribuição de senha
 - Emissão de documentos obrigatórios
- Gestão de Leitos
 - Emissão do Mapa de leitos
 - Controle de lista de espera
 - Controle de status dos leitos
 - Administração do tempo de higienização
 - Reserva e bloqueio de leitos
- Controle de Agendas
 - Recebimento da Agenda da SMS
 - Atualização em sistema da Agenda da SMS
 - Agendamento de retornos
- Entrega de Exames
 - Entrega de exames ambulatoriais para pacientes e/ou responsáveis
- Central de Agendamento e Vagas
 - Interface com Central de Regulamentação do Município
 - Solicitação de Vagas para a Regulamentação do Município
- Prestação de Informação a pacientes, acompanhantes e visitantes.
- Controle de Acessos
 - Entrega de crachás para pacientes, acompanhantes e visitantes
 - Controle de acesso a áreas restritas
 - Controle de tempo de visitação em áreas restritas
- Entrega de documentos a pacientes, responsáveis, funcionários respeitando normativa do HOSPITAL.
- Alta Hospitalar
 - Controle de Saída do paciente
 - Liberação do leito
 - Encaminhamento do paciente
- Morgue
 - Controle de entrada e saída de corpos
 - Controle de pessoas no local

Quadro Mínimo Previsto

Previsão mínima de funcionários para as atividades planejadas no hospital.

Área	Sub-área	Profissionais	Período	Dias da Semana	Diurno	Noturno
ADMINISTRATIVO	Assessoria de Comunicação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Assessoria Jurídica	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Auditoria Assistencial	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	CCIH	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Conselho Local de Saúde	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Departamento Pessoal	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	2	0
ADMINISTRATIVO	Desenvolvimento de Pessoas	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Diretoria	Secretária	8 horas	Úteis	3	0
ADMINISTRATIVO	Ensino e Pesquisa	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	2	0
ADMINISTRATIVO	Ensino e Pesquisa	Bibliotecária	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Faturamento	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Financeiro	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Licitação e Compras	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	3	0
ADMINISTRATIVO	Outras Comissões	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	Ouvidoria	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ADMINISTRATIVO	PCMSO	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ALMOXARIFADO	Almoxarifado	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
AMBULATORIO DE EGRESSO	Assistência	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	2	0
CME	Consignados	Auxiliar Administrativo	12 horas	Todos	2	0
CME	Coordenação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
CTI	Assistência	Auxiliar Administrativo	12 horas	Todos	6	4
ENGENHARIA CLINICA	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
ESTACIONAMENTO	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
FARMÁCIA	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	3	0
LIMPEZA	Operação	Assistente Administrativo	8 horas	Úteis	1	0
MANUTENÇÃO	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	2	0
PRONTO SOCORRO	Coordenação	Auxiliar Administrativo	12 horas	Todos	6	4
PROTOCOLO	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Úteis	2	0
SND	Operação	Auxiliar Administrativo	8 horas	Todos	1	0

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

Perfil do Profissional

- i) **SECRETARIA EXECUTIVA:**
 - Superior completo.
 - Domínio em técnicas de secretariado.
 - Domínio de microinformática (Windows, Office, Internet, Outlook).
 - Inglês intermediário a avançado.
 - Experiência de no mínimo dois anos na função.

- ii) **SECRETARIA:**
 - Superior completo.
 - Domínio em técnicas de secretariado.
 - Domínio de microinformática (Windows, Office, Internet, Outlook).
 - Experiência de no mínimo dois anos na função.

- iii) **AUXILIAR ADMINISTRATIVO:**
 - Ensino Médio.
 - Domínio de microinformática (Windows, Office, Internet, Outlook).
 - Experiência de no mínimo 1 ano na função

- iv) **BIBLIOTECÁRIO:**
 - Superior Completo em Biblioteconomia
 - Domínio de microinformática (Windows, Office, Internet, Outlook).
 - Experiência de no mínimo um ano na função

- v) **RECEPCIONISTAS**
 - Ensino Médio.
 - Domínio de microinformática (Windows, Office, Internet, Outlook).
 - Experiência de no mínimo 1 ano na função.

1.4.4 Zeladoria

A Prestação de Serviços de Zeladoria caracteriza-se pela:

- Organização dos vestiários.
- Controle de acessos
- Controle de armários para guarda de objetos de funcionários e pacientes;
- Distribuição de roupa hospitalar para funcionários e pacientes;

- Abastecimento, sempre que necessário, de dispensadores e saboneteiras;

A Prestação de Serviços de Zeladoria deverá ser executada pela CONCESSIONÁRIA vinte quatro horas por dia, todos os dias da semana, com mão de obra dimensionada para postos fixos.

Dimensionamento Mínimo de Zeladores Para a realização das atividades, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o dimensionamento mínimo de pessoal, estipulado por metro quadrado e criticidade, conforme tabela abaixo:

Áreas	Dias da Semana	Diurno (7h00 – 19h00)	Noturno (19h00 – 7h00)
Vestiário (masculino e feminino) – 1o. Subsolo	Todos	2	2
Vestiário (masculino e feminino) – 2º. Andar	Todos	2	2
Vestiário (masculino e feminino) – 3º. Andar	Todos	2	2

Postos fixos de trabalho para o cargo de Zeladores

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

- a) selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elementos portadores de atestados de boa conduta e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;
- b) manter disciplina nos locais dos serviços;
- c) promover Equipamentos de Proteção Coletiva a equipe (EPC's);
- d) manter sediado junto ao PODER CONCEDENTE durante os turnos de trabalho, funcionários capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- e) nomear encarregados responsáveis pelos serviços, com a missão de garantir o bom andamento dos mesmos permanecendo no local do trabalho, em tempo integral, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Estes encarregados terão a obrigação de reportar-se, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços do PODER CONCEDENTE e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;
- f) assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados;
- g) apresentar relação dos equipamentos e materiais de proteção individual e coletivo (EPI's e EPC's) utilizados por seus funcionários, tais como: bota de borracha, capa de chuva, balancim, cinto de segurança, luvas, avental, máscara, gorro e outros.

1.4.5 Segurança e CFTV

O serviço caracteriza-se pelo controle, operação e fiscalização das portarias (gestão de catracas, controle de acessos); prestação de serviços relacionados a vigilância e da operação de central de monitoramento e gerenciamento de imagens de circuito fechado de televisão (CFTV) para o HOSPITAL.

A Prestação de Serviços de Portaria, Vigia e Operação de CFTV deverá ser executada pela CONCESSIONÁRIA vinte quatro horas por dia, todos os dias da semana, com mão de obra dimensionada para postos fixos.

Legislação

Porteiros e Vigilantes: Não se confundem as funções de “Porteiro” com “Vigilante”. Vigilante é o profissional capacitado pelos cursos de formação nos termos da Lei Federal no 7102/83 alterada pelas Leis Federais nºs. 8.863/94 e 9.017/95, pela Medida Provisória no 2.184/01 e pela Lei Federal no 11.718/08; e Portaria DG/DPF no 387/2006 alterada pelas Portarias DG/DPF nº 515/2007, DG/DPF no 358/09, DG/DPF no 408/09 e DG/DPF no 781/10; devidamente registrado no Ministério do Trabalho e empregado em empresas de segurança. Assim sendo, a contratação de serviços que envolvam “Porteiro” não requer as exigências legais afetas às empresas de Segurança/ Vigilância.

Detalhamento dos Serviços

I. CFTV

Entenda-se por Circuito Fechado de Televisão o sistema de captação, transmissão e exibição de imagens composto por câmeras, monitores, equipamentos eletrônicos e outros dispositivos técnicos que permitem a visualização de eventos do local protegido, e tem por objetivo a observação e/ou gravação de imagens para o monitoramento de pessoas e ambientes nas instalações do HOSPITAL.

As atividades de monitoramento e gerenciamento de imagens do Circuito Fechado de Televisão (CFTV) serão realizadas em Central de Monitoramento, dentro do hospital, devidamente preparada e equipada para esta finalidade. As atividades serão atribuídas a Operadores de Monitoramento devidamente qualificados.

São obrigações do Operador de Monitoramento dos serviços de operação de CFTV:

- permanecer atento, durante sua jornada de trabalho, observando as imagens captadas e transmitidas pelas câmeras aos monitores, detectando possíveis modificações na área protegida e tomando as providências cabíveis previamente especificadas, podendo, caso necessário, acionar a Polícia Militar ou Guarda Municipal;
- observar a movimentação de indivíduos suspeitos nas áreas monitoradas, adotando medidas de segurança conforme orientação recebida da

Administração do HOSPITAL, por intermédio do Supervisor, bem como aquelas que entender como oportunas;

- efetuar rondas virtuais e emitir os respectivos relatórios;
- efetuar todos os procedimentos cabíveis quando detectar uma ocorrência, identificando o local de origem e tomando as providências necessárias;
- não se ausentar do posto;
- proibir a utilização das instalações da Central de Monitoramento para a guarda de objetos estranhos ao local, assim como de bens particulares de servidores públicos, empregados ou terceiros;
- repassar para o(s) Operadores(s) de Monitoramento que assumirão o posto, quando houver troca de turno, todas as orientações recebidas e vigentes, bem como eventual anomalia observada ou ocorrências em andamento nas instalações;
- cumprir a programação dos serviços, feita periodicamente pela Administração do HOSPITAL com atendimento sempre cortês e de forma a garantir as condições de segurança das instalações e, dos USUÁRIOS;
- restringir suas ações aos limites internos das instalações do HOSPITAL e atuar dentro dos perímetros estabelecidos.
- atender cordialmente às solicitações da Administração do HOSPITAL, verificando as necessidades e apresentando sugestões sobre monitoramento cabíveis para cada situação ou solicitação.

II. PORTARIA:

A prestação de serviços de controle, operação e fiscalização de portarias e edifícios, nos postos fixados pelo PODER CONCEDENTE, envolve a alocação, pela CONCESSIONÁRIA, de empregados capacitados para:

- Comunicar imediatamente ao Supervisor, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias;
- Manter afixado no posto, em local visível, o número do telefone da Delegacia de Polícia da Região, do Corpo de Bombeiros, da Polícia Ambiental, da CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, dos responsáveis pela administração da instalação e outros de interesse;
- Operar equipamentos de controle de acesso, inclusive em meios eletrônicos;
- Permitir o ingresso nas instalações somente de pessoas previamente autorizadas e identificadas, podendo fornecer para isso crachás de visitantes;
- Fiscalizar a entrada e a saída de materiais, mediante conferência das notas fiscais ou de controles próprios do PODER CONCEDENTE;

- Controlar a entrada e a saída de veículos, empregados e visitantes, após o término de cada expediente de trabalho, feriados e finais de semana, na conformidade de que venha a ser estabelecido pelo PODER CONCEDENTE;
- Proibir o ingresso de vendedores, ambulantes e assemelhados às instalações, sem que estes estejam devida e previamente autorizados pelo PODER CONCEDENTE;
- Fiscalizar e orientar o trânsito interno de empregados, visitantes ou pessoas, bem como dos estacionamentos de veículos, anotando eventuais irregularidades e comunicando ao Supervisor;
- Colaborar nos casos de emergência ou abandono das instalações, visando à manutenção das condições de segurança;
- Colaborar com as Polícias Municipal, Civil e Militar nas ocorrências de ordem policial dentro das instalações do PODER CONCEDENTE facilitando, no possível, a atuação daquelas, inclusive na indicação de testemunhas presenciais de eventual acontecimento;
- Registrar e controlar diariamente as ocorrências do posto em que estiver prestando seus serviços;
- Manter-se no posto, não devendo se afastar de seus afazeres;
- Proibir a utilização do posto para guarda de objetos estranhos ao local, assim como de bens particulares de empregados ou de terceiros;
- Comunicar ao Supervisor a presença de aglomerações de pessoas junto ao posto;
- Repassar para o(s) porteiro(s) que está(ão) assumindo o posto, quando da rendição, todas as orientações recebidas e em vigor, bem como eventual anomalia observada nas instalações.

III. VIGILÂNCIA:

A prestação de serviços de vigilância do hospital, nos postos fixados pelo PODER CONCEDENTE, envolve a alocação, pela CONCESSIONÁRIA, de empregados capacitados para:

- Comunicar imediatamente ao Supervisor, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias;
- Comunicar ao Supervisor, todo acontecimento entendido como irregular e que atente contra seu patrimônio;
- Registrar e controlar diariamente as ocorrências do posto em que estiver prestando seus serviços;
- Manter afixado no posto, em local visível, o número do telefone da Delegacia de Polícia da Região, do Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental, Cetesb -

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, dos responsáveis pela administração da instalação e outros de interesse;

- Observar a movimentação de indivíduos suspeitos nas imediações do posto, adotando as medidas de segurança conforme orientação recebida do PODER CONCEDENTE;
- Permitir o ingresso nas instalações somente de pessoas previamente autorizadas e identificadas;
- Fiscalizar a entrada e saída de materiais, nas diversas portarias, mediante conferência das notas fiscais ou de controles próprios do PODER CONCEDENTE
- Colaborar com as Polícias Civil, Militar e Municipal nas ocorrências de ordem policial dentro das instalações do PODER CONCEDENTE facilitando, no possível, a atuação das mesmas, inclusive na indicação de testemunhas presenciais de eventual acontecimento;
- Proibir o ingresso de vendedores, ambulantes e assemelhados às instalações, sem que estes estejam devida e previamente autorizados pelo PODER CONCEDENTE;
- Proibir a aglomeração de pessoas junto ao posto, comunicando o fato ao PODER CONCEDENTE;
- Proibir todo e qualquer tipo de atividade comercial junto ao posto e imediações, que implique ou ofereça risco à segurança dos serviços e das instalações;
- Proibir a utilização do posto para guarda de objetos estranhos ao local, assim como de bens particulares de empregados ou de terceiros;
- Não se ausentar do posto de vigilância,
- Executar a(s) ronda(s) diária(s) conforme a orientação recebida do PODER CONCEDENTE, verificando todas as dependências das instalações, adotando os cuidados e providências necessários para o perfeito desempenho das funções e manutenção da ordem nas instalações;
- Colaborar nos casos de emergência ou abandono das instalações, visando à manutenção das condições de segurança;
- Repassar para o(s) vigilante(s) que está(ão) assumindo o posto, quando da rendição, todas as orientações recebidas e em vigor, bem como eventual anomalia observada nas instalações;
- As ações dos vigilantes devem se restringir aos limites das instalações do PODER CONCEDENTE.

IV. SUPERVISOR GERAL DO SERVIÇO:

Entende-se por Supervisor Geral o cargo que manterá os contatos entre a CONCESSIONÁRIA e os serviços de segurança e CFTV, a fim de gerenciar as

ocorrências e supervisionar todos os serviços relacionados aos Porteiros, Vigilantes e CFTV.

- A supervisão será responsável pela administração e desenvolvimento do trabalho em execução, pela solução de dúvidas, problemas e divergências que por ventura surgirem durante os plantões.
- Em caso de necessidade, será também papel da supervisão intervir em operações de funcionamento de equipamentos para manter o bom funcionamento dos serviços.
- Cabe ao supervisor o atendimento dos técnicos de manutenção e instalação e o acompanhamento, com a área técnica, de problemas/comunicação de alarmes, apresentando periodicamente relatórios pertinentes às suas tarefas e de seus liderados.
- Cumprir a programação dos serviços, feita periodicamente pela Administração do HOSPITAL, com atendimento sempre cortês e de forma a garantir as condições de segurança das instalações, dos servidores públicos e dos usuários em geral.
- Manter contato diretamente com a Administração do HOSPITAL durante a vigência do contrato, a fim de gerenciar as ocorrências em conjunto;
- Comunicar imediata e diretamente a Administração do HOSPITAL, ou a quem for designado por ela, qualquer anormalidade verificada;
- Realizar a comunicação a que se refere o item acima da forma mais rápida possível e por meio apropriado e disponível em cada situação específica, podendo ser utilizados dispositivos de segurança e/ou sistema de comunicação, conforme estabelecido nos procedimentos do manual de monitoramento;
- Responsabilizar-se pela Administração e desenvolvimento do trabalho em execução, pela solução de dúvidas, problemas e divergências que porventura surjam durante os plantões, emissão de relatórios, além de outras funções definidas pela Administração do HOSPITAL;
- Impedir que qualquer dos postos fique descoberto, o que não poderá ocorrer em nenhuma hipótese, por importar na vulnerabilidade do sistema de segurança do HOSPITAL.

Volumetria de Segurança

Os serviços deverão ser executados nas áreas internas do HOSPITAL, por profissionais devidamente habilitados e credenciados para o exercício das atividades de segurança. A equipe de segurança deverá atender minimamente a volumetria de funcionários estipulada abaixo:

Área	Sub-área	Profissionais	Período	Dias da Semana	Diurno	Noturno
SEGURANÇA	DE AMBULATORIO EGRESSO + ADM	Porteiro	12 horas	Úteis	2	0
SEGURANÇA	Centro Cirúrgico	Porteiro	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	CTI	Porteiro	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Pronto Socorro	Porteiro	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Recepção Principal	Porteiro	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	SADT	Porteiro	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Estacionamento	Porteiro	12 horas	Todos	4	4
SEGURANÇA	Ambulatório de Egresso + Adm	Vigia	12 horas	Úteis	4	2
SEGURANÇA	Ambulatório de Egresso + Adm	Vigia	12 horas	Final de Semana e Feriado	1	1
SEGURANÇA	SND + Farmácia + Pátio Serviços	Vigia	12 horas	Todos	4	4
SEGURANÇA	CTI	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Internação	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Internação	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Internação	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Internação	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Pronto Socorro + SADT	Vigia	12 horas	Todos	4	2
SEGURANÇA	Estacionamento	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Estacionamento	Vigia	12 horas	Todos	2	2
SEGURANÇA	Laboratório, CME, Vestiário e Lanchonete	Vigia	12 horas	Úteis	2	2
SEGURANÇA	Estacionamento	Vigia	12 horas	Todos	2	2

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá

- a) prestar os serviços contratados, imediatamente após o recebimento da autorização de início dos serviços, nos respectivos postos (relacionados na Volumetria) e horários fixados pela CONTRATANTE;
 - a CONCESSIONÁRIA informará ao PODER CONCEDENTE sobre qualquer alteração que venha a implementar nos cronogramas do CONTRATO, com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência em relação à data modificada.
- b) atentar para os requisitos de urbanidade e bom relacionamento com os USUÁRIOS;

- c) Conhecer as políticas e planos de segurança do HOSPITAL e cumprir suas atribuições respectivas;
- d) propiciar aos empregados as condições necessárias para o perfeito desenvolvimento dos serviços, devendo:
 - fornecer-lhes equipamentos e materiais, tais como equipamentos de intercomunicação, lanternas e pilhas, e livros de capa dura numerados tipograficamente, para registro de ocorrências;
 - garantir a fixação, na Central de Monitoramento local, em local visível, do número do telefone da Delegacia de Polícia da região, do Corpo de Bombeiros, dos responsáveis pela Administração do HOSPITAL e outros de interesse e indicados para o melhor desempenho das atividades afins;
 - manter, à disposição do Operador de Monitoramento de CFTV, os manuais fornecidos pela Administração do HOSPITAL com os procedimentos necessários ao seu trabalho, para complementação do treinamento e da reciclagem permanente;
 - zelar ininterruptamente pela gravação de dados e imagens de ocorrências, pelo tempo previsto no CONTRATO, identificando-os com data, hora e local, e apresentar, quando solicitado pela Administração do HOSPITAL, o relatório de ocorrências de determinado período;
 - colaborar com as autoridades policiais nas ocorrências de ordem policial, facilitando, no que for possível, a sua atuação;
- e) em caso de substituição de empregados, realizar o treinamento de operação do sistema de CFTV ao novo empregado, garantindo assim a continuidade adequada das operações;
- f) observar a proibição de alocação de empregados que trabalhem no HOSPITAL para o atendimento ou a prestação de serviços a outros clientes, com o objetivo de não se criar passivos trabalhistas, doenças ocupacionais ou redução da segurança. A inobservância desta regra será considerada falta grave, e permitirá à PODER CONCEDENTE aplicar as sanções contratuais cabíveis;
- g) providenciar treinamento para os vigias;
- h) manter na prestação dos serviços ora contratados, pessoal maior de 18 (dezoito) anos;

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE **não** poderá:

- a) promover o desvio da função para qual o agente da CONCESSIONÁRIA foi contratado ou praticar qualquer outra atitude contrária à lei, que possibilite o ajuizamento de ação trabalhista, responsabilizando-se pelos ônus decorrentes;

- b) utilizar empregados da CONCESSIONÁRIA para a execução de atividades estranhas ao contrato, tais como: carga e descarga de materiais e transporte interno de documentos, móveis, equipamentos e utensílios do HOSPITAL;

1.4.6 Mensageria

O serviço de mensageria caracteriza-se pelo registro e movimentação de correspondências e documentos interna e externamente ao HOSPITAL, mediante a utilização de sistema para a gestão e controle de informações mínimas como remetente, destinatário, data, prioridade e assunto..

Detalhamento das Atividades

O setor de mensageria será responsável pelo recebimento, seleção, cadastro, reprodução, arquivamento, distribuição interna e externa de documentos, correspondências, encomendas, execução de serviços externos, atender solicitações de serviços particulares devidamente registrados e autorizados, serviços de correios devidamente registrados e autorizados.

Quando realizados por motoboy, os serviços de mensageria serão executados exclusivamente na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG. Fora deste perímetro deverão ser utilizados os serviços postais ou de comunicação à distância (correio eletrônico, fax, dentre outros).

Dimensionamento, atribuições e horários dos serviços

O quantitativo de pessoal fixo, sua distribuição, e suas atribuições, ficam especificados conforme abaixo:

Função	Instrução	Quantidade
Mensageiro	Ensino Fundamental	05
Motoboy	Ensino Médio	01
Auxiliar Administrativo	Ensino Médio	02

O recolhimento e distribuição de documentação interna poderão ser organizados em janelas de atendimentos ao longo do dia.

O PODER CONCEDENTE deverá disponibilizar à CONCESSIONÁRIA um setor de protocolo localizado no 1º pavimento.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) realizar o recebimento, registro e encaminhamento de toda a documentação interna e externa do HOSPITAL;
- b) disponibilizar equipe suficiente para atendimento da demanda e de todos os setores do HOSPITAL;
- c) disponibilizar serviço de motoboy para movimentação de documentos externos prioritários (para documentos não prioritários poderão ser utilizados os serviços dos Correios);
- d) fornecer sistema de gestão capaz de organizar e registrar toda a movimentação de documentos.

1.4.7 Estoques e Logística

O serviço de estoque e logística caracteriza-se pela operação do almoxarifado do HOSPITAL, incluindo o suporte à farmácia e a distribuição de medicamentos e equipamentos médicos para as áreas consumidoras, além da disponibilização de mão de obra e equipamentos para realização da atividade.

Descrição dos Serviços

O serviço de estoque e logística será responsável pela operação do almoxarifado e da farmácia central, locais de execução das atividades de recebimento, conferência, controle e distribuição de medicamentos, equipamentos médicos e demais materiais, além de oferecer suporte ao setor de compras.

A logística dos materiais envolve desde o recebimento no almoxarifado até a entrega dos mesmos nas diversas áreas do HOSPITAL.

O serviço de unitarização dos medicamentos deverá ser realizado de acordo com as regras definidas pela equipe técnica do PODER CONCEDENTE..

A descrição completa dos serviços que deverão ser prestados pela CONCESSIONÁRIA, detalhados pelos setores de Estoques e Logística, são:

Setores	Funções e Operações
----------------	----------------------------

Almoxarifado	Operação integral(*); Recebimento e armazenagem; Guarda física e apresentação de relatórios para controle; Adequações do ambiente para aumento de eficiência;
Centro de Controle Operacional	Sistema de gestão de informações e controle de indicadores Disponibilização de informações e relatórios;
Unitarização	Unitarização e identificação dos medicamentos; Etiquetagem e registro no sistema;
Distribuição	Movimentação dos medicamentos entre setores; Abastecimento das farmácias; Controle via sistema;

(*) A operação integral se resume a:

- Recebimento de produtos;
- Inspeção dos produtos entregues conforme compra;
- Registro no sistema;
- Armazenamento adequado;
- Unitarização e etiquetagem;
- Preparação de kits e carros para as farmácias;
- Gestão de estoques;
- Janelas de abastecimentos;
- Gestão de inventário;
- Controle informatizado de entrada e saída;
- Interface com setor de compras;
- Interface com setor de inventário.

Áreas de Almoxarifado

O HOSPITAL contará com uma área de almoxarifado de 883 m², conforme detalhado a seguir:

Áreas de Almoxarifado			
Andar	Setor de Localização	Tipo	Area
Térreo	Urgência e Emergência	Farmácia Satélite	40 m ²
2º andar	CTI	Farmácia Satélite	40 m ²
2º andar	Bloco Cirúrgico	Farmácia Satélite	15 m ²
1º Subsolo	Farmácia	Farmácia Central	438 m ²
1º Subsolo	Almoxarifado	Almoxarifado Central	350 m ²
TOTAL:			883 m²

Dimensionamento de Pessoal

O dimensionamento mínimo estimado para o pessoal responsável pela operação dos serviços de Estoques e Logística e suas principais responsabilidades somam 31 recursos, distribuídos conforme tabela a seguir:

Cargos	Almoxarifado Central	Farmácia Central	Farmácia Satélite	Subtotal
Almoxarife	1	1	0	2
Operador	1	1	0	2
Conferente	1	1	0	2
Separador/Fracionamento	2	2	6	10
Faturista/Administrativo	2	2	0	4
Transportador/Carregador	1	1	9	11
TOTAL:				31 pessoas

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) manter o almoxarifado em funcionamento 24h por dia, 7 dias por semana;
- b) suportar as variações de demanda da operação de almoxarifado ao longo dos dias.
- c) utilizar sistema informatizado com coletores de dados para realização de toda a gestão deste serviço, que permita o registro da dispensação dos medicamentos para cada PACIENTE a partir do receituário médico;
- d) fornecer todos os equipamentos, materiais e sistemas para operação;
- e) fornecer os seguintes insumos para a operação:
 - Etiquetas / código de barras que serão utilizadas para identificação dos medicamentos unitarizados;
 - Sacos plásticos onde serão armazenados os medicamentos unitarizados;
 - Carros de transporte de medicamentos que serão utilizados para distribuição pelo hospital;
 - Pulseiras de identificação de pacientes;
 - Armários para armazenamento de medicamentos, equipamentos médicos e outros;
 - Paletes e estruturas de armazenagem necessárias a operação.
- f) responsabilizar-se pela operação integral do almoxarifado, realizando, entre outras, as seguintes atividades:
 - Recebimento de todos os insumos adquiridos para operação do hospital, sendo em sua maioria medicamentos e equipamentos médicos;
 - Conferência dos produtos recebidos frente as informações de compra;

- Realização do armazenamento adequado dos produtos e em condições recomendadas;
 - Organização do estoque;
 - Adequações para se trabalhar com maior eficiência;
 - Registro e controle via sistema de todos os itens recebidos e encaminhados para as demais áreas do hospital;
 - Transporte e distribuição dos itens no interior do HOSPITAL.
- g) reportar aos gestores do HOSPITAL as informações sobre o consumo e operação do almoxarifado e farmácia;
- h) gerar relatórios com informações mínimas de movimentação por setor, volumes e níveis reais, monitoramento da operação e outros;
- i) disponibilizar informações sobre o consumo real que auxiliem a área de compras do HOSPITAL no provisionamento dos futuros processos de compras e demandas emergenciais;
- j) disponibilizar, mediante sistema próprio, as informações de maneira a permitir a comunicação automática entre os setores envolvidos;
- k) colocar código de barras para realização do controle via sistema de todos os medicamentos;
- l) responsabilizar-se pelo transporte interno e distribuição de todos os insumos do almoxarifado para as áreas consumidoras, entre o almoxarifado, farmácia central e satélites e demais áreas consumidoras;
- m) responsabilizar-se pelos prazos e validade dos itens em estoque, provendo relatórios frequentes a gestão do HOSPITAL para providências;
- n) responsabilizar-se por possíveis perdas e furtos de medicamentos e equipamentos realizados sob seu escopo de atividades.

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE :

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) orientar a CONCESSIONÁRIA para execução dos serviços no almoxarifado e farmácia;
- b) promover a aquisição ou substituição de itens do estoque, a partir das informações que são encaminhadas pela CONCESSIONÁRIA.

Responsabilidade pela falta de itens do estoque

A CONCESSIONÁRIA será responsável por qualquer divergência de inventário existente entre o estoque físico real e o inserido nos sistemas de gestão de inventário.

Além disso, é responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a falta de itens do estoque sempre que esta seja ocasionada pelo descumprimento da obrigação em informar o PODER CONCEDENTE, em tempo hábil para a realização dos procedimentos de aquisição, sobre a necessidade de reposição.

É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA também informar o PODER CONCEDENTE dos prazos de validade dos produtos mensalmente de maneira a que não ocorra perda de produtos por motivo de validade. O descumprimento da obrigação de informar o PODER CONCEDENTE fará com que a responsabilidade seja atribuída a CONCESSIONÁRIA,

1.4.8 Help Desk e Telefonia

O serviço de telefonia caracteriza-se pelo atendimento ao público interno do HOSPITAL e externo através de uma central telefônica.

Para clientes externos o escopo das atividades é:

- a) Serviço de telefonia, contato com profissionais e setores
- b) Solicitação de informações
- c) Informações de exames
- d) Atendimento aos pacientes

Para os USUÁRIOS o escopo se resume a:

- a) Serviço de telefonia interna, contato entre setores
- b) Reserva de ambientes
- c) Solicitação de segurança
- d) Solicitação de higienização de ambiente
- e) Solicitação manutenção de instalações
- f) Solicitação de manutenção de equipamentos
- g) Solicitação de manutenção de sistemas
- h) Reclamações de serviços
- i) Solicitação de informações

Entende-se por grupo externo toda pessoa que dirigir uma ligação ao HOSPITAL.

A central de telefonia terá sistema para fazer a gestão dos chamados e funcionará de forma passiva e ativa – contato com responsáveis e poderá ser disponibilizado URA – Unidade de Resposta Audível - para facilitar o atendimento e operações.

Assim, o HOSPITAL terá um canal único de contato para informações e serviços.

Dimensionamento, atribuições e horários dos serviços

O quantitativo de postos de atendimento foi calculado com base na estimativa de 1500 chamados / dia, resultando em 5 (cinco) postos de atendimento de 24 horas.

Todavia, para garantir o nível de serviço esperado para os serviços de Help Desk e Telefonia, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir que 80% das chamadas sejam atendidas em até 20 segundos, proporcionando assim um nível satisfatório de excelência no serviço prestado. A partir desta premissa a CONCESSIONÁRIA poderá dimensionar a quantidade de postos de acordo com a real demanda do serviço.

Este serviço deverá funcionar 24h por dia, 7 dias por semana. Sua operação poderá ser realizada em ambiente externo ao HOSPITAL.

Deverá ser oferecido um canal único de atendimento para o pessoal do HOSPITAL e para o público externo. Neste canal serão atendidas solicitações de informações, serviços e reclamações.

Será permitida a disponibilização de sistema de URA – Unidade de Resposta Audível – para alguns tipos de solicitações e informações simples e comuns, tanto para o público interno quanto externo.

Deverá ser disponibilizado pelo menos o atendimento para os seguintes itens:

- Solicitação de reforço de segurança em determinado ambiente
- Reclamação de determinado fornecedor ou serviço prestado
- Solicitação de informações a partir de base disponibilizada pelo PODER CONCEDENTE
- Contato com profissionais e/ou setores do Hospital
- Atendimento aos pacientes
- Solicitação de outros serviços

Deverão ser disponibilizados postos de atendimento - PAs em número suficiente para atendimento da demanda. Este serviço deverá ser executado por equipe capacitada. Os Postos de Atendimento deverão trabalhar de forma passiva – apenas registro - e ativa – registro e encaminhamento das solicitações via sistema ou contato telefônico.

Deverá ser utilizado sistema para gestão dos atendimentos com interface com o sistema de gestão do HOSPITAL.

A definição do escopo dos atendimentos e as informações a serem divulgadas deverá ser feita entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA

1.5 Transporte

1.5.1 Estacionamento

Este serviço caracteriza-se pela operação e gestão de todas as vagas de estacionamento do HOSPITAL.

Descrição dos Serviços

O modelo de funcionamento do estacionamento consiste na operação e organização do estacionamento do HOSPITAL, atendendo às especificidades de vagas destinadas ao pessoal e visitantes, e, à conservação do ambiente.

O acesso ao estacionamento poderá ser feito através de 2 (dois) pontos externos, localizados na entrada principal e no acesso ao Pronto Socorro.

O controle de todas as áreas e separação de vagas para funcionários e visitantes será feito por 10 (dez) cancelas totalmente automáticas, sem necessidade de presença de um operador.

São estimadas também, 2 (duas) cabines de cobrança responsáveis pelo faturamento aos visitantes e controle dos mensalistas

Todo e qualquer dano ocorrido dentro do estacionamento do Hospital será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA que deverá arcar com todos os custos para a reparação;

Número de Vagas

As vagas do estacionamento são distribuídas em 4 (quatro) locais distintos (Externo 1, Externo 2, Subsolo 2 e Subsolo 3) de tal forma:

	Externo 1	Externo 2	Subsolo 2	Subsolo 3
Número de Vagas	97	94	170	170
TOTAL:	531 vagas			

Sendo as mesmas distribuídas em:

	Quantidade de Vagas	Cobertas	Descobertas	Deficiente
TOTAL:	531	340	191	12

A disposição das vagas foi caracterizada pela separação destas entre os visitantes e funcionários.

As 170 vagas de um dos subsolos serão dedicadas para os visitantes. Enquanto que as 361 restantes serão destinadas ao pessoal que trabalha no HOSPITAL.

Dimensionamento de Pessoal

O dimensionamento do pessoal responsável pela operação dos serviços do estacionamento e suas principais responsabilidades seguem as características:

Cargos	Dia	Noite	Total	Característica
Operador de pátio	8	3	11	- 3 operadores por estacionamento coberto e 1 por estacionamento descoberto durante o dia. - No período noturno os vigias ajudarão na operação.

Aux Administrativo	1	1	2	- Suporte ao gerente e responsável pelo estacionamento na sua ausência.
Operador de caixa	2	2	4	- Atendentes de caixa para pagamento e controle dos mensalistas.
Gerente	1	0	1	- Responsável pela gestão do estacionamento.
Total:			18	

Tarifas

As tarifas estabelecidas para operação do estacionamento foram definidas a partir das políticas da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte existentes atualmente. Qualquer alteração nos valores e modelo de cobrança deverão ser alinhados e autorizados pelo PODER CONCEDENTE e não poderão exceder o valor do IPCA apurado no período. O valor cobrado pelos serviços de estacionamento se dará da seguinte forma:

- Mensalidade para funcionários: R\$100,00;
- Diária (12 horas): R\$10,00;
- Hora avulsa: R\$1,50/hora.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) prover sistema de acesso de maneira a segregar o estacionamento destinado ao pessoal que trabalha no HOSPITAL do estacionamento destinado a visitantes;
- b) realizar a cobrança do estacionamento de acordo com a tabela de preços estipulada pelo PODER CONCEDENTE, provendo recibos, notas fiscais e todos os comprovantes legais que se façam necessários;
- c) operar o estacionamento 24h por dia, 7 dias por semana;
- d) elaborar relatório trimestral sobre a gestão e operação do estacionamento. O prazo para entrega do relatório é de um mês após o fim do semestre civil. Este relatório deverá conter as seguintes informações mínimas:
 - Registro de movimentação e pagamento de usuários
 - Registro de ocorrências internas
 - Registro de ocupação do estacionamento

1.6 Higiene

1.6.1 Limpeza Hospitalar

A Prestação de Serviços de Limpeza Hospitalar caracteriza-se pela limpeza, conservação e desinfecção das superfícies fixas, visando à obtenção de adequadas condições de salubridade e higiene em dependências médico-hospitalares, com disponibilização de mão

de obra qualificada, produtos saneantes domissanitários, materiais e equipamentos e limpeza de caixa d'água.

A Prestação de Serviços de Limpeza Hospitalar deverá ser executada pela CONCESSIONÁRIA vinte quatro horas por dia, todos os dias da semana, com mão de obra dimensionada para postos fixos e postos calculados com base em criticidade de área e metro quadrado, além de encarregados e gerente.

Legislação

- a) As técnicas de limpeza e soluções a serem utilizadas nas atividades da Prestação de Serviços de Limpeza Hospitalar, deverão seguir o disposto na Portaria nº 2616, de 12/05/98, do Ministério da Saúde, Manual de Procedimento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde 1994, Manual de Controle de Infecção Hospitalar do Ministério da Saúde 1985 e todas as leis municipais, estaduais e federais vigentes.
- b) As técnicas e procedimentos para a coleta de resíduos de serviço de saúde, deverão observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.810, NBR 12.807 e NBR 12.809, e todas outras que estejam em vigor.
- c) Todos os produtos utilizados para limpeza e desinfecção deverão estar registrados no Ministério da Saúde e seguir a padronização do Hospital Metropolitano.
- d) A utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é obrigatória, conforme Portaria MTE no 485, de 11 de novembro de 2005 – art 1º -NR 32 e demais vigentes. Todos os EPIs deverão ser fornecidos pela CONCESSIONÁRIA.
- e) Prestação de serviço de limpeza de caixa d'água conforme Lei Nº 6673, de 4 de julho de 1994 de Belo Horizonte e legislação municipal, estadual e federal que estiver em vigor.

Descrição dos Serviços

A Prestação de Serviços de Limpeza Hospitalar engloba as seguintes atividades:

- a) Limpeza e conservação dos ambientes e desinfecção de superfícies fixas, de forma a promover a remoção de sujidades visíveis; a remoção, redução ou destruição de microorganismos patogênicos; o controle de disseminação de contaminação biológica, química, etc., mediante aplicação de energias química, mecânica ou térmica, num determinado período de tempo, nas superfícies das diversas áreas hospitalares. Os serviços serão executados em superfícies, tais como: pisos, paredes, portas, corredores, parapeitos, rodapés, janelas, hall de entradas, pontos de luz fluorescente e incandescente, luminárias em geral (inclusive externas), parte interna e externa do prédio, escadas, cortinas, persianas, grades, balcões, maçanetas, divisórias, móveis e utensílios, camas, mesas de cabeceira, suporte de soro, equipamentos hospitalares, macas, instalações sanitárias, coletores de detritos, extintores de incêndio, telefones, lixeiras, espelhos, limpeza externa de aparelhos de

- ar condicionado, posto de enfermagem, dispensadores, saboneteiras (limpeza das faces interna e externa), papeleiras, elevadores, escadarias sociais, circulações, bebedouros, vidros, vidraças, tetos, paredes marquises, placas de comunicação visual, filtros e bebedouros;
- b) Limpeza de caixa d'água;
 - c) Abastecimento, sempre que necessário, de dispensadores e saboneteiras. Caso o modelo do dispensador não seja de refil fechado, a toda troca deverá ser higienizado para evitar as contaminações por pseudomonas, seguindo protocolo do HOSPITAL;
 - d) Limpeza e desinfecção terminais de leitos, camas, colchões, travesseiros, imobiliários e móveis hospitalares, seguindo protocolo padronizado pelo HOSPITAL;
 - e) Limpeza com água e sabão e desobstrução de ralos de escoamento, desentupindo-os quando necessário desde que isto não implique em mão de obra de bombeiro ou pedreiro;
 - f) Varredura de pátios internos e externos, calçadas, entradas e saídas do HOSPITAL;
 - g) Segregação, acondicionamento, transportes interno e externo dos RSS (resíduos de serviços de saúde), obedecendo a RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004, da ANVISA; ou legislação vigente;
 - h) Limpeza com água e sabão e desinfecção dos patinhos (marrecos) e comadres, segundo a técnica preconizada pelo HOSPITAL;
 - i) Os empregados da empresa de limpeza deverão recolher a caixa de acondicionamento de materiais perfucortantes (que deverá estar lacrada) e repor outra caixa montada no momento do recolhimento;
 - j) Limpeza dos filtros dos aparelhos de ar condicionado e dos ventiladores, seguindo legislação específica (Portaria 3523 de agosto de 1998) e atuais;
 - k) Lavagem geral de áreas internas e externas, incluindo calçadas e pátios;
 - l) Limpeza e polimento de metais tais como: válvulas, registros, sifões, fechaduras e etc;
 - m) Limpeza das geladeiras (partes interna e externa) em uso nos setores e da geladeira de cadáveres, sob orientação de preposto da manutenção do HOSPITAL.

A periodicidade da limpeza deverá ser feita conforme necessidade e criticidade da área:

- Área Crítica: no mínimo três vezes ao dia e toda vez que necessário

Áreas Críticas são áreas que oferecem maior risco de transmissão de infecções, ou seja, áreas que realizam um grande número de procedimentos invasivos e/ou que possuem pacientes de alto risco com sistema imunológico comprometido, ou ainda, aquelas áreas que por suas especificidades necessitam que seja minimizada a presença de microorganismos patogênicos, tais como: Centros Cirúrgico e Obstétrico, Recuperação pós-anestésica, Central de material esterilizado, Unidade de Terapia Intensiva, Unidade de Isolamento, Unidade de Transplantes, Unidade de Hemodiálise, Pronto Socorro, Berçário, Expurgos, Laboratórios de Análises Clínicas, Anatomia Patológica e Biologia Molecular, Banco de Sangue, Áreas de preparo e manipulação de alimentos e dietas, Salas de preparo de Nutrição Parenteral, Salas de preparo de Quimioterapia, Salas de

procedimentos invasivos, Farmácia de manipulação, Área suja da lavanderia, Necrotério e Similares.

- **Área Semi-crítica:** no mínimo duas vezes ao dia e toda vez que necessário
Áreas Semicríticas são áreas ocupadas por pacientes com doenças infecciosas de baixa transmissibilidade e doenças não infecciosas, tais como: Unidade de Internação, Unidade de Atendimento Ambulatorial, Sala de Triagem e Espera, Centro de Radiodiagnóstico e Similares.
- **Área Não Crítica:** no mínimo uma vez ao dia e toda vez que necessário
Áreas Não Críticas são todas as áreas hospitalares ocupadas ou não por pacientes e que oferecem risco mínimo de transmissão de infecção, tais como refeitórios, áreas limpas de lavanderia e similares, entre outras. Abrangem áreas internas em geral, áreas externas (pisos adjacentes/contíguos às edificações, pátios, passeios, arruamentos e áreas verdes), esquadrrias externas e fachadas envidraçadas

Área Física

A área física, que totaliza 41.999,02m², foi mapeada conforme sua criticidade, totalizando:

- Área Crítica: 7.487,00 m²
- Área Semi-crítica: 7.566,66 m²
- Área Não Crítica: 26.945,36 m²

Materiais a serem Utilizados

A CONCESSIONÁRIA poderá utilizar os materiais listados para realizar as atividades detalhadas anteriormente:

- a) **Germicidas:** são agentes químicos que inibem ou destroem os microorganismos, podendo ou não destruir esporos. São classificados em: esterilizantes, desinfetantes e antisépticos. Na seleção dos germicidas há necessidade de considerar: a necessidade de seu uso e a avaliação dos produtos disponíveis no mercado (formulação, ação sobre patógenos, efeitos de alcalinidade ou acidez; incompatibilidade, corrosividade, efeitos tóxicos, susceptibilidade à inativações por matérias orgânicas, efeito cumulativo e/ou residual e custos);
- b) **Desinfetantes:** são agentes químicos capazes de destruir microorganismos na forma vegetativa, podendo destruir parcialmente os esporos, em artigos ou superfícies, sendo divididos segundo seu nível de atividade em alto, médio ou baixo;
- c) **Detergentes de baixo nível (sanificantes):** são aqueles destituídos de ação tuberculicida, esporicida e virucida, devendo ter baixa toxicidade;
- d) **Detergentes:** são substâncias tensoativas, solúveis em água e dotadas de capacidade de emulsificar gorduras e manter resíduos em suspensão. São utilizados para limpeza de artigos e superfícies e para lavagem das mãos;

- e) Hipoclorito de Sódio: atua como desinfetante devido ao cloro ativo. Para a desinfecção de equipamentos e superfícies contaminados com material biológico, utilizase soluções de hipoclorito de sódio de 1% de cloro ativo (10.000 ppm) estável. O uso de hipoclorito de sódio não é recomendado em metais e mármore, devido à sua ação corrosiva;
- f) Cloro orgânico: o dicloroisocianureto de sódio age da mesma forma que o hipoclorito de sódio. Apresentado em pó e pode ser associado a tensoativos. Para a desinfecção de superfícies fixas é utilizado numa concentração de 3%;
- g) Álcoois: o mais utilizado é o álcool etílico, por possuir maior atividade germicida, menor custo e toxicidade. Para a desinfecção de superfícies recomenda-se a concentração de 77% volume/volume, que corresponde a 70% em peso/volume. O uso em acrílico, borrachas e tubos plásticos é contra indicado, pois podem danificá-los.

A padronização e manual de utilização dos produtos deverá ser aprovada pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do HOSPITAL.

Disposições Gerais

Tipos de Limpeza Preconizados:

- a) Limpeza concorrente ou diária: é o processo de limpeza diária, com a finalidade de remover a sujeira e repor o material de higiene;
- b) Limpeza terminal: é o processo de limpeza e/ou desinfecção de toda a área hospitalar, incluindo todas as superfícies, mobiliários e equipamentos, com a finalidade de remover a sujeira e diminuir a contaminação ambiental, abastecendo as unidades com material de higiene e será realizada sempre que se fizer necessária.

Métodos e Equipamentos de Limpeza de Superfícies:

- a) Limpeza Úmida: Consiste na utilização de água, como elemento principal da remoção da sujeira, podendo ser por processo manual ou mecânico;
- b) Limpeza com Jatos de Vapor de Água: Trata-se de alternativa de inovação tecnológica por meio de limpeza realizada com equipamento com jatos de vapor d'água, saturada sob pressão, sendo destinada predominantemente para a limpeza terminal. Sua utilização será precedida de avaliação, pelo PODER CONCEDENTE, das vantagens e desvantagens;
- c) Limpeza Molhada: Consiste na utilização de água abundante, como elemento principal da remoção da sujeira, podendo ser manual ou mecânica, destinada principalmente para a limpeza terminal;
- d) Limpeza Seca: Consiste na retirada de sujeira, pó ou poeira sem a utilização de água. A limpeza com vassouras é recomendável somente em áreas externas. É

proibido a varredura seca em áreas administrativas, conforme manual ANVISA de 1994.

Desinfecção:

- a) A desinfecção é o processo aplicado a superfícies inertes, que elimina microorganismos na forma vegetativa, não garantido a eliminação total dos esporos bacterianos. Pode ser realizada por meio de processos químicos ou físicos;
- b) Utilizar na prestação dos serviços somente produtos que possuam garantia de qualidade, série NB9000 da ABNT ou substitutivo, bem como atender os requisitos básicos estabelecidos pela legislação vigente e submetidos a previa apreciação e aprovação pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar; disponibilizar germicidas que possuam Certificado de Registro no Ministério da Saúde, contendo as características básicas do produto aprovado e Laudos específicos.

Resíduos:

- a) Proceder ao recolhimento dos resíduos, conforme legislação vigente e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) da Unidade Contratante e demais exigências legais nos termos da Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1, de 29 de junho de 1998, que aprova as Diretrizes Básicas e Regulamento Técnico para apresentação e aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços da Saúde e Decreto Municipal 12165 de 15 de dez de 2005 de Belo Horizonte;
- b) O procedimento de recolhimento dos resíduos hospitalares deve sempre contemplar as etapas de segregação, coleta interna, armazenamento, transporte interno, com vistas ao transporte externo, tratamento e disposição final, sempre obedecendo as normas da ABNT e legislação regente;
- c) A Classificação de Resíduos deverá seguir RDC 306 de 7 de dezembro de 2004, ou legislações que a substitui.

Equipamento de Proteção:

- a) Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) têm por finalidade a proteção do indivíduo durante a realização de determinadas tarefas. É composto de óculos, luvas grossas de borracha de cano longo, botas de borracha, avental impermeável ou não, máscara, gorro descartável, capa de chuva, cintos de segurança para janelas, vidros e outros;
- b) Os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) têm por finalidade a proteção coletiva durante a realização de determinadas tarefas. É composto de placas sinalizadoras, cones, fitas zebreadas e outros.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA, além do fornecimento da mão de obra, dos saneantes domissanitários, dos materiais e dos equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços de limpeza dos prédios e demais atividades correlatas, obrigar-se-á:

- a) realizar treinamento aos funcionários para utilização do sistema de informação hospitalar, sob supervisão do departamento de TIC do HOSPITAL;
- b) manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços, em perfeitas condições de uso;
- c) cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do PODER CONCEDENTE;
- d) instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do HOSPITAL;
- e) registrar e controlar, juntamente com o preposto do PODER CONCEDENTE, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, bem como as ocorrências havidas;
- f) fornecer papel higiênico, sabonete líquido e papel toalha em quantidade e qualidade necessárias;
- g) atender ao manual de higienização das mãos da ANVISA que preconiza sobre a qualidade do papel e do sabonete;
- h) fornecer manual de Boas Práticas aprovado pela CCIH do HOSPITAL;
- i) seguir normas técnicas do HOSPITAL;
- j) executar os serviços em horários que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento do HOSPITAL.;
- k) apresentar cópia reprográfica autenticada (frente e verso) do Certificado de Registro expedido pela Divisão de Produtos (DIPROD) e/ou Divisão de Produtos Saneantes Domissanitários (DISAD), da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- l) apresentar relação dos equipamentos e materiais de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's) utilizados por seus funcionários, tais como: bota de borracha, capa de chuva, balancim, cinto de segurança, luvas, avental, máscara, gorro e outros. Todo EPI deverá possuir o CAT;
- m) o pessoal utilizado pela CONCESSIONÁRIA deverá seguir regras e condutas, tais como:
 - não utilizar anéis, pulseiras, relógios e outros adornos;
 - manter cabelos limpos e, quando compridos, mantê-los presos;
 - manter barba e bigode aparados;
 - manter as unhas aparadas e limpas;
 - higienizar as mãos ao iniciar as atividades, antes e após o uso de luvas e após o término das atividades;
 - realizar as atividades utilizando paramentação: uniforme, calçado fechado impermeável ou bota e luvas de segurança (luvas de borracha). Nas situações

onde há possibilidade de respingos utilizar avental, óculos de proteção, gorro e máscara cirúrgica;

- não tocar em superfícies como maçanetas, bancadas, torneiras, interruptores, telefones, dentre outros com as mãos enluvasadas;
- preparar previamente todo material necessário ao procedimento de limpeza e desinfecção a ser executado;
- remover o lixo, as roupas sujas e o material usado antes de iniciar a limpeza do recinto;
- não agitar peças de roupas, sacos de lixo ou outro material contaminado; não espanar e não fazer varredura a seco nas áreas internas dos serviços, exceto áreas com pisos irregulares e com frestas;
- durante a limpeza manter as passagens e corredores desobstruídos, sem deixar extensões e fios nas áreas de circulação de pessoas;
- sinalizar as áreas de circulação de pessoas durante a limpeza;
- começar a limpeza do ambiente menos contaminado para o mais contaminado;
- iniciar a limpeza pelo mobiliário, equipamentos, paredes e terminar pelo piso;
- iniciar com movimentos amplos, do lugar mais alto para o mais baixo e da parte mais distante para a mais próxima;
- começar a limpeza do fundo dos recintos, salas, corredores e prosseguir em direção à saída;
- limpar primeiro uma metade do recinto e depois a outra metade, deixando espaço livre para passagem de pessoas, remoção de equipamentos e mobiliário.
- após a limpeza colocar o mobiliário no local original, deixando o ambiente em ordem;
- a limpeza é sempre o primeiro passo. A desinfecção só é necessária quando houver matéria orgânica;
- o hipoclorito de sódio não deve ser misturado com nenhum tipo de detergente ou produto químico, pois sua ação como desinfetante ficará comprometida e ele poderá se tornar tóxico;
- todo material utilizado na limpeza e desinfecção (baldes, panos, etc) e a paramentação (luvas, óculos, etc) devem ser higienizados e guardados em local apropriado, ao término das atividades;
- os panos de limpeza deverão ser separados para cada uso e lavados diariamente; os panos de limpeza do banheiro devem ser separados dos da clínica e também lavados diariamente em local apropriado (DML).

1.6.2 Gerenciamento de Resíduos

Prestação de Serviços especializados para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos de serviço de saúde (RSS) infectantes e químicos do lixo hospitalar.

Legislação aplicável

- a) Decreto nº 2.063, de 06.10.1983, dispõe sobre multas a serem aplicadas por infrações à regulamentação para a execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos, e dá outras providências.
- b) Resolução CONAMA nº 316, de 29.10.2002, dispõe sobre procedimentos critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.
- c) NBR 12980 - Define termos utilizados na coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos
- d) NBR 13221 - Especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública.
- e) NBR 13332 - Define os termos relativos ao coletor-compactador de resíduos sólidos, acoplado ao chassi de um veículo rodoviário, e seus principais componentes.
- f) NBR 13463 - Classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.
- g) NBR 14619 - Estabelece os critérios de incompatibilidade química a serem considerados no transporte terrestre de produtos perigosos.
- h) NBR 12810 - Fixa os procedimentos exigíveis para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde, sob condições de higiene e segurança.
- i) NBR 14652 - Estabelece os requisitos mínimos de construção e de inspeção os coletores-transportadores rodoviários de resíduos de serviços de saúde do grupo A.
- j) Outras legislações federais, estaduais e municipais, em vigor.

Descrição dos Serviços

A Prestação de Serviços de Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde será para os resíduos contemplados na seguinte classificação:

- a) Grupo A - engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Exemplos: placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras.
- b) Grupo B - contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros.
- c) Grupo E - materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares.
- d) Os resíduos do Grupo D (lixo comum) serão coletados, tratados e destinados pela SLU/PBH;

- e) Os resíduos perigosos como pilhas, baterias, cartuchos, tonners, lâmpadas e outros poderão ser comercializados pela concessionária desde que comprados por ela. Produtos adquiridos pelo PODER CONCEDENTE não poderão ser comercializados e deverão ser recolhidos conforme legislação ou entregues ao próprio PODER CONCEDENTE.
- f) O PODER CONCEDENTE deverá solicitar à CONCESSIONÁRIA a substituição de qualquer saneante domissanitário ou equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.

A Prestação de Serviços de Coleta de resíduos de serviços de saúde engloba as seguintes atividades:

- a) Coleta e transporte externos: consistem na remoção dos resíduos de serviços de saúde do abrigo externo hospitalar. A coleta da parcela infectante de RSS até a unidade de tratamento ou destinação final. A coleta do lixo infectante deverá ser realizada em veículos normatizados (NBR 12810, NBR 14652 da ABNT e legislações vigentes);
- b) Tratamento: consiste na utilização de técnicas e processos que alteram ou trocam as características dos resíduos antes da sua disposição final. Para o lixo infectante este tratamento deverá garantir a esterilização ou desinfecção para torná-lo não perigoso, pronto para a disposição final.
- c) Destinação Final: que deverá ser realizada em aterros sanitários licenciados pelo órgão de controle pertinente. É obrigação do PODER CONCEDENTE apresentar documento atestando a destinação final do lixo.

O cronograma de retirada de lixo deverá seguir o PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde) do HOSPITAL a ser disponibilizado para a CONCESSIONÁRIA.

Estimativa

Para a realização das atividades, foi realizada estimativa de coleta, sendo:

Grupos	Quantificação (kg/mês)
Grupo A	29.000
Grupo B	400
Grupo E	2500

1.7 Hotelaria

1.7.1 Lavanderia e Rouparia Hospitalar

Prestação de Serviços de Lavanderia Hospitalar com Locação de Enxoval Hospitalar, em ideais condições de uso, nos padrões determinados pelo PODER CONCEDENTE, envolvendo o processamento de roupas e tecidos em geral em todas as suas etapas, desde sua utilização até seu retorno em condições ideais de reuso, sob situações higiênico-sanitárias adequadas e Prestação de Serviços de Rouparia Hospitalar envolvendo coleta da roupa suja nos setores do HOSPITAL; Gestão da roupa limpa na rouparia; Distribuição do enxoval aos setores da unidade; Preparo do leito após desinfecção.

Legislação aplicável

- A prestação de serviços de lavanderia hospitalar envolverá todas as etapas do processo de higienização das roupas, conforme o padrão estabelecido no Manual de Processamento de Roupas de Serviço de Saúde: Prevenção e Controle de Risco da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - 2007, que atualiza o Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde – 1986 e suas atualizações.
- A prestação de serviços de rouparia hospitalar deverá se basear no Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde – 1986 e suas atualizações.
- O preparo de leitos após desinfecção deverá seguir diretrizes da Unidade Hospitalar.

Descrição dos Serviços

- O processamento das roupas hospitalares será executado em instalações da CONCESSIONÁRIA, pois não haverá lavanderia no HOSPITAL.
- Todas as atividades de rouparia serão realizadas nas instalações do HOSPITAL.
- O processamento das roupas hospitalares abrange todas as etapas pelas quais as roupas passam, desde sua utilização até seu retorno em ideais condições de reuso:
 - i) Coleta da roupa suja no setor de expurgo da unidade diferente do expurgo onde são acondicionados outros materiais contaminados, como material cirúrgico, uma vez que os destinos desses elementos são distintos;
 - ii) Para a efetiva execução dos serviços de recebimento de roupas hospitalares, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar no HOSPITAL:
 - Balança Digital com laudo de aferição válido por 6 meses emitido por empresa especializada do ramo sem ônus para o PODER CONCEDENTE;
 - Carros exclusivos, identificados, de material leve, com superfícies laváveis, com tampa e com sistema de escoamento de água.
 - Os sacos utilizados na coleta de roupa suja devem ser laváveis, preferencialmente de algodão ou nylon; no caso de coleta de roupa com sujidade pesada ou molhada, com risco de extravazamento, os sacos devem ser impermeáveis.

- Os funcionários envolvidos na coleta e transporte de roupas sujas devem fazer uso de aventais impermeáveis, botas de cabo alto, luvas até os antebraços, máscaras, óculos de proteção e toucas.
- O deslocamento da roupa suja até o veículo que a transportará até as dependências da CONCESSIONÁRIA deverá ser feito por meio da “rota de roupa suja”, observando-se que em hipótese alguma haja cruzamento entre roupa limpa e roupa suja, alimentos ou pessoas.

iii) Retirada da Roupa Suja;

- O controle da roupa suja será efetuado pelo funcionário designado pelo PODER CONCEDENTE e funcionário designado da CONCESSIONÁRIA. A roupa deverá ser contada e pesada pela CONCESSIONÁRIA na presença do funcionário do PODER CONCEDENTE;
- Deverá ser elaborado um relatório diário pela CONCESSIONÁRIA, informando o peso da roupa retirada (em kg) e uma relação geral, constando o rol da roupa retirada – número total de cada peça. Este relatório deverá ser aprovado pelo funcionário do PODER CONCEDENTE;
- O relatório acima deverá ser emitido em 03 (três) vias, conferidas e assinadas pelos responsáveis pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE e funcionário designado da ROUPARIA HOSPITALAR. Uma das vias deverá ficar com o responsável pelo PODER CONCEDENTE.

iv) Transporte da Roupa Suja para as Dependências da CONCESSIONÁRIA

- Deverá ser feito por veículo adequado devidamente adaptado à natureza da carga;
- A CONCESSIONÁRIA tem a obrigação de manter o veículo em bom estado e realizar a manutenção preventiva e corretiva que se julgue necessária para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes.

v) Recebimento e Acondicionamento da Roupa Suja na Lavanderia

- O recebimento e acondicionamento da roupa suja na lavanderia devem obedecer aos procedimentos constantes no Manual de Processamento de Roupas de Serviço de Saúde: Prevenção e Controle de Risco da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - 2007, que atualiza o Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde – 1986 e suas atualizações.

vi) A Lavagem das Roupas

- A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar o processo preconizado pela CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar da Unidade e Manual de Processamento de Roupas de Serviço de Saúde: Prevenção e Controle de Risco da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - 2007, que atualiza o

Manual de Lavanderia Hospitalar - normas e manutenção técnica - Ministério da Saúde – 1986 e suas atualizações;

- Os custos advindos do consumo de produtos químicos e demais insumos do processo de lavagem são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;
- Para os produtos químicos a serem empregados nos processamentos, suas propriedades e composição química deverão ser comprovadas mediante apresentação de cópia reprográfica autenticada, frente e verso, do certificado de registro dos mesmos nas D.I.S.A.D.S - Divisão de Produtos Saneantes Domissanitários e Divisão Nacional de Vigilância do Ministério da Saúde, sendo que a qualidade do produto deverá manter o padrão de cor ou de brancura e resistências dos tecidos que serão testados a cada 60 (sessenta) dias;
- A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar separadamente as fórmulas que compõem o processo de lavagem, descrevendo a operação de dosagem dos produtos, tempo de lavagem e temperatura da água e dos procedimentos a serem realizados para: sujeira pesada - sangue, fezes, pomada, etc.; sujeira leve sem a presença de secreções, retirada de manchas químicas e orgânicas;
- As dosagens dos produtos a serem utilizados deverão seguir rigorosamente às instruções do fabricante, visando à garantia do serviço executado;
- Um ciclo completo de lavagem de roupa com sujidade pesada deve incluir: umectação, enxágue inicial, pré-lavagem, lavagem, alvejamento, enxágues, acidulação e amaciamento;
- A roupa com sujidade leve está liberada das primeiras etapas do processamento, quais sejam: umectação, primeiros enxágues e pré-lavagem, sendo seu ciclo iniciado já na etapa de lavagem.

vii) Secagem e Calandragem de Roupa Limpa

- A roupa deverá ser seca com a utilização de equipamentos que melhor se adaptem ao tipo de roupa e estrutura do tecido;
- Toda roupa limpa deverá ser calandrada ou prensada a vapor, à exceção das felpudas e roupas cirúrgicas que deverão ser entregues dobradas tecnicamente;
- As roupas cirúrgicas deverão ser embaladas e empacotadas prontas para o processo de esterilização. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar sua metodologia de execução sempre atualizada e modernizada para análise do PODER CONCEDENTE.

viii) Reaproveitamento de Peças Danificadas

- As peças danificadas, desgastadas, mas ainda dentro do padrão de aceitabilidade definido pelo PODER CONCEDENTE, serão reparadas por costureiras da CONCESSIONÁRIA;

- As peças que não se apresentarem de acordo com os padrões aceitos pelo PODER CONCEDENTE serão consideradas excluídas.
- ix) Separação e Embalagens das Roupas Limpas
- No processo final do processamento das roupas, estas devem ser dobradas e embaladas com filme plástico ou embalagens que preservem a qualidade e higiene dos produtos entregues ou de acordo com as necessidades do PODER CONCEDENTE;
- x) Transporte da Roupa Limpa da Lavanderia para o Hospital
- A roupa limpa deverá ser transportada ao HOSPITAL em veículo adequado devidamente adaptado à natureza da carga. O veículo deve estar devidamente higienizado para evitar a contaminação da roupa limpa;
 - Os veículos envolvidos na execução dos serviços deverão ser preferencialmente movidos a álcool ou gás natural veicular - GNV;
 - A CONCESSIONÁRIA tem a obrigação de manter o veículo em bom estado e realizar a manutenção preventiva e corretiva que se julgue necessária para o bom funcionamento do mesmo e prevenção de potenciais acidentes.
- xi) A Entrega da Roupa Limpa à Rouparia da Unidade
- O tempo entre a retirada e a devolução da roupa não poderá ser superior a 24 (vinte e quatro) horas;
 - A roupa processada deve ser entregue junto à rouparia do HOSPITAL, separada por tipos de peças e natureza de uso, de acordo com as necessidades da unidade;
 - Quando da entrega da roupa processada, esta deverá ser pesada na presença de um empregado da CONCESSIONÁRIA e outro do PODER CONCEDENTE. O peso da roupa limpa não deverá ser inferior ao peso do mesmo lote de roupa suja multiplicado por (1- índice de sujeidade definido pela Unidade do PODER CONCEDENTE). Os valores desse índice devem estar entre 8% e 15%;
 - As roupas limpas, quando de sua entrega, deverão vir acompanhadas de uma relação geral, na qual conste o rol da roupa entregue - número total de cada peça e peso da roupa limpa;
 - As relações acima deverão ser emitidas em 03 (três) vias, conferidas e assinadas pelos responsáveis pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE. Uma das vias deverá ficar com o responsável pelo PODER CONCEDENTE;
 - As roupas entregues, diariamente, deverão ser devidamente acondicionadas, conforme normas de biossegurança sob supervisão da C.C.I.H. - Comissão Controle de Infecção Hospitalar;

- Toda roupa limpa que apresentar qualidade de limpeza insatisfatória deverá ser separada, retornando para a seção de rouparia para que seja feito, pela CONCESSIONÁRIA, um novo processo de lavagem ou remoção de manchas, e desinfecção, ficando isento de nova pesagem, não havendo ônus para o PODER CONCEDENTE. A avaliação da qualidade de limpeza será realizada por funcionário designado do contrato de ROUPARIA HOSPITALAR.

xii) Recebimento da Roupa Limpa pela Rouparia;

- Para a efetiva execução dos serviços de recebimento de roupas hospitalares, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar no HOSPITAL:
 - Balança Digital com laudo de aferição válido por 6 meses emitido por empresa especializada do ramo sem ônus para o PODER CONCEDENTE;
 - Armários ou Carro Gaiola para armazenamento do enxoval;
 - Conferir rol de entrega de enxoval da LAVANDERIA HOSPITALAR e tomar providências cabíveis quando não estiver de acordo.
 - Avaliar roupa recebida da LAVANDERIA HOSPITALAR e aquelas que não estiverem na qualidade desejada, devolvidas para relavagem.
 - Armazenar e distribuir roupa limpa.

xiii) Transporte e Distribuição de Roupa Limpa no HOSPITAL

- A distribuição de roupa limpa deverá ser feita pelo pessoal da unidade de rouparia e pode ser realizada em carros de transporte fechados ou, no caso da roupa embalada em sacos de plásticos ou tecido, em carros abertos e exclusivos para esse fim.
- Todos os carros de transporte deverão ser devidamente limpos e higienizados para evitar a contaminação do enxoval.
- A roupa limpa não deverá ser transportada manualmente.
- Os funcionários que executam transporte e distribuição de roupa limpa deverão ser exclusivos, não podendo exercer a função de retirada de roupa suja.

xiv) Coleta da Roupa Suja nos Setores do HOSPITAL;

- Para a efetiva execução dos serviços, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar no HOSPITAL:
 - Balança Digital com laudo de aferição válido por 6 meses emitido por empresa especializada do ramo sem ônus para o PODER CONCEDENTE;
 - Contêineres com tampa lavável;
 - Sacos hampers de tecido ou de plástico descartáveis;
 - Carros prateleiras ou do tipo gaiolas.

- A coleta será feita nos setores de expurgo das unidades, por funcionários da CONCESSIONÁRIA;
- A coleta será feita com a utilização de carrinhos tipo contêiner com tampa, lavável, com dreno para eliminação de líquidos e devidamente identificados, os quais NÃO devem servir à distribuição de roupas limpas.
- As roupas retiradas, diariamente, deverão ser devidamente acondicionadas, conforme normas de biossegurança sob supervisão da C.C.I.H. - Comissão Controle de Infecção Hospitalar.
- A periodicidade de retirada da roupa deverá ser de, no mínimo, duas vezes ao dia, em horário estabelecido pelo PODER CONCEDENTE, de forma a cobrir a necessidade de roupas limpas; inclusive aos domingos e feriados.
- O transporte da roupa suja até o setor de triagem deverá ser feito, por meio da “rota de roupa suja”, observando-se que, em hipótese alguma haja cruzamento entre roupa limpa e roupa suja.
- A CONCESSIONÁRIA deverá designar membros do seu pessoal exclusivamente para a função de retirada e separação de roupa suja.

xv) Separação e Retirada da Roupa Suja no HOSPITAL:

- A roupa suja deverá ser separada seguindo critérios e técnicas estabelecidas de acordo com o tipo de tecido e tipo de sujidade;
- O responsável pela separação da roupa deve usar máscara, proteção ocular, avental, botas e luvas de borracha cobrindo os braços;
- Para diminuir a contaminação do pessoal e do ar, a roupa suja deve ser manuseada com um mínimo de agitação possível. Além disto, para evitar acidentes com objetos perfurocortantes inadvertidamente coletados, é recomendável puxar as roupas pelas pontas, cuidadosamente, sem apertar nem recolher várias peças de uma vez;
- O controle da roupa suja será efetuado por preposto indicado pelo PODER CONCEDENTE, em conjunto com a CONCESSIONÁRIA. A roupa deverá ser pesada pela CONCESSIONÁRIA na presença de preposto do PODER CONCEDENTE;
- Deverá ser elaborado um relatório diário pela CONCESSIONÁRIA, informando o peso da roupa retirada - em kg. Este relatório deverá ser aprovado pelo funcionário do PODER CONCEDENTE;
- O relatório citado deverá ser emitido em 03 – três vias, conferidas e assinadas pelos responsáveis pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE;

xvi) Preparo de Leito

- Preparar leito após desinfecção conforme regras da CCIH - Comissão Controle de Infecção Hospitalar e/ou Gerencia de Enfermagem;

- Não é responsabilidade da CONCESSIONÁRIA o preparo do leito quando paciente estiver no mesmo;

Dimensionamento

- Realizar todo o processo de lavagem de aproximadamente 71.820 (setenta e um mil oitocentos e vinte) quilogramas por mês de roupas hospitalares e cirúrgicas, quando o hospital estiver em sua total operação – 320 leitos de internação e semi intensiva, 40 de CTI e 39 leitos de observação de Pronto Socorro.

Locação de Enxoval

- É obrigatório que o enxoval locado esteja em perfeitas condições de uso, tanto por estar dentro de sua vida útil, quanto pelo fato de ter passado pelo processamento adequado de higienização.
- A CONCESSIONÁRIA deverá assumir a reposição gradativa da roupa que compõe o enxoval existente no HOSPITAL, de modo a manter o volume necessário ao atendimento do número de leitos existentes e ativos do HOSPITAL para um mínimo de 2 (duas) trocas por dia.
- A relação de peças do enxoval que será disponibilizada à CONCESSIONÁRIA, será entregue 30 (trinta) dias úteis antes da data da contratação.
- A CONCESSIONÁRIA deverá serigrafar todas às roupas com o logotipo de cada hospital, cujo modelo será fornecido pelo PODER CONCEDENTE;

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA, além do fornecimento da roupa processada para uso imediato, obriga-se a:

- a) possuir capacidade técnica operativa e profissional - equipe técnica para o processamento das roupas hospitalares, de modo a manter o abastecimento adequado e as condições necessárias para desinfecção, higienização, acondicionamento de toda a roupa processada de maneira a garantir a qualidade dos serviços prestados, bem como a retirada e entrega da roupa por meio de veículos adequados;
- b) fornecer, todo enxoval hospitalar complementar necessário ao abastecimento de roupas hospitalares no HOSPITAL;
- c) promover treinamento, com suporte da equipe de TIC do HOSPITAL, para a utilização do Sistema de Informação Hospitalar, se necessário.
- d) priorizar que toda informação gerada seja realizada em sistema
- e) respeitar plano de utilização de elevadores
- f) elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

- g) utilizar racionalmente os produtos adotados, de cuja aplicação nos serviços deverá observar regra basilar de menor toxicidade e livre de corantes.
- h) manter critérios de qualificação de fornecedores levando em consideração as ações ambientais por estes realizadas.
- i) recomenda-se que a CONCESSIONÁRIA utilize produtos detergentes de baixas concentrações e baixos teores de fosfato.
- j) para os equipamentos utilizados que gerem ruído no seu funcionamento, observar a necessidade de Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - Db-A, conforme Resolução CONAMA nº 020, de 07 de dezembro de 1994, em face do ruído excessivo causar prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição; a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído.

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) controlar e registrar, em conjunto com o pessoal da CONCESSIONÁRIA, as quantidades de roupas processadas diariamente e a cada coleta;
- b) apontar regras de operação e rotas de roupa limpa e suja.

1.7.2 Serviço de Nutrição e Dietética

A Prestação de Serviços de Nutrição e Alimentação Hospitalar visa ao fornecimento de dietas gerais para pacientes, funcionários e acompanhantes e dietas especiais para pacientes.

Legislação

É obrigação da CONCESSIONÁRIA a prestação de serviços com base nas legislações vigentes referentes à contratação de pessoal, compra gêneros e produtos alimentícios, armazenamento de produtos, manipulação de alimentos, entre elas: portarias 015 e 024 e a Lei Municipal 7031.

Descrição dos Serviços

A prestação de serviços de nutrição e alimentação realizar-se-á, mediante:

- a) a utilização das dependências do HOSPITAL, onde a alimentação será preparada, porcionada e distribuída, conforme legislação vigente;
- b) a manutenção dos equipamentos utilizados, inclusive dos equipamentos do HOSPITAL os quais ficarão à disposição da CONCESSIONÁRIA;
- c) manutenção e limpeza de todo setor do Serviço de Nutrição e Dietética, tais como produção, copas e refeitório;

- d) fornecimento de gás GLP;
- e) o fornecimento de gêneros e produtos alimentícios, materiais de consumo em geral (utensílios, descartáveis, materiais de higiene e limpeza, entre outros);
- f) fornecimento de mão-de-obra especializada, operacional e administrativa, em quantidade suficiente para desenvolver todas as atividades previstas, observadas as normas vigentes da vigilância sanitária;
- g) todas as etapas do processo de operacionalização e distribuição das dietas aos pacientes, conforme o padrão de alimentação estabelecido, o número de pacientes, os tipos de dieta e os respectivos horários definidos.
- h) alimentação para acompanhantes e pessoal.
- i) os serviços consistem na execução de todas as atividades necessárias à obtenção do escopo contratado, dentre as quais se destacam:
 - Programação das atividades de nutrição e alimentação;
 - Elaboração de cardápios diários completos por tipo de dietas, com repetição mínima quinzenal;
 - Aquisição de gêneros e produtos alimentícios e materiais de consumo em geral;
 - Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios e materiais de consumo;
 - Controle quantitativo e qualitativo dos gêneros alimentícios e materiais de consumo;
 - Pré-preparos, preparos e cocção da alimentação;
 - Porcionamento uniforme das dietas, utilizando-se de utensílios apropriados;
 - Coleta de amostras da alimentação preparada;
 - Transporte interno e distribuição nas copas/ leitos;
 - Recolhimento dos utensílios e resíduos descartados utilizados pelos pacientes, quando houver, conforme prazo pré-determinado;
 - Higienização e limpeza de todas as dependências utilizadas, dos equipamentos, dos utensílios de cozinha e dos utensílios utilizados pelos pacientes.
- j) a alimentação fornecida deverá ser equilibrada e racional e estar em condições higiênicosanitárias adequadas.
- k) a operacionalização, porcionamento e distribuição das dietas deverão ser supervisionados pelo responsável técnico da CONCESSIONÁRIA, de maneira a observar sua apresentação, aceitação, porcionamento e temperatura, para, caso se faça necessário, se façam alterações ou adaptações, visando atendimento adequado e satisfatório.
- l) Operacionalização dos Alimentos
 - É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a fiscalização de seus fornecedores e a garantia da procedência de gêneros e produtos alimentícios.

Tipos de Refeição

a) Refeições para Acompanhantes

- Todos os acompanhantes terão direito a três refeições diárias: café da manhã, almoço e jantar, que deverão ter, em sua somatória, cerca de 2000 calorias e ser nutricionalmente equilibradas.
- As refeições para acompanhantes serão servidas preferencialmente no refeitório.
- Quando servidas em refeitório, deverão ser servidas em pratos e talheres, quando servidas no quarto, deverão ser servidas em bandejas térmicas multiuso com tampa.

Exemplo de Cardápio para Acompanhantes

DESJEJUM	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado ou bebida a base de extrato de soja ou outros) Pão (francês ou de forma ou bisnaga ou outros) com margarina ou geléia ou requeijão Fruta natural
ALMOÇO	Arroz Feijão ou leguminosas Carne bovina ou aves ou peixe Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco – diversos sabores
JANTAR	Arroz Feijão ou leguminosas ou sopas variadas Carne bovina ou aves ou peixe Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco – diversos sabores

b) Refeições para pessoal do PODER CONCEDENTE

- Toda refeição do pessoal do PODER CONCEDENTE deverá ser servidas no refeitório, com pratos e talheres não descartáveis.
- As copas do pessoal do PODER CONCEDENTE deverão ter café servido no período da manhã, tarde e noite.
- Nem todos os integrantes do pessoal do PODER CONCEDENTE têm direito a refeições, devendo ser observada a regra prevista na tabela 1 abaixo:

Distribuição de refeições por regime de contratação

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

Regime Contratação	de	Almoço ou Jantar	Lanche
6 horas		Não tem direito	1 porção/ dia
12 ou 8 horas		1 porção/ dia	1 porção/ dia
4 horas		Não tem direito	Não tem direito

Exemplo de Cardápio para Funcionário

ALMOÇO e/ou Jantar	Arroz Feijão ou leguminosas Carne bovina ou aves ou peixe Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco – diversos sabores
LANCHE	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado em embalagem individual ou iogurte em embalagem individual ou outros, ou bebida a base de soja e outros) Pães variados ou bolo ou bolacha ou torradas com margarina ou requeijão ou frios ou geléia;

c) Refeições para PACIENTES

- Todo PACIENTE internado terá direito a 5 refeições (desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia)
- É obrigação da CONCESSIONÁRIA a análise de prescrições para mapeamento dos tipos de refeições a serem distribuídas para os PACIENTES: dieta geral, dieta pastosa, dieta branda, dieta líquida, outras.
- As dietas especiais devem acompanhar o padrão do Manual de Dietas do Hospital a ser disponibilizado pelo PODER CONCEDENTE e seguir as prescrições dietoterápicas, ajustadas às necessidades requeridas pelo PACIENTE. As dietas enterais deverão seguir as diretrizes, prescrições médicas e condutas necessárias para a prática da Terapia de Nutrição Enteral, baseadas no estado clínico e nutricional de pacientes, obedecendo aos critérios técnicos para Terapia de Nutrição Enteral, de acordo com a Resolução nº 63, de 06/07/2.000 da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- Todas as dúvidas sobre prescrição deverão ser encaminhadas para as Nutricionistas do PODER CONCEDENTE.
- Toda refeição para PACIENTE deverá ser preparada, porcionada e distribuída conforme prescrição.
- PACIENTES em observação no Pronto Socorro terão direito a lanche. Refeições extras deverão ser servidas sob solicitação médica.

- Pacientes em observação no Pronto Socorro a mais de 12 horas serão considerados internados e deverão receber 5 refeições diárias.
- Lanche pós-jejum deverá ser servido para PACIENTES que realizarem procedimentos pré-determinados pelo PODER CONCEDENTE.
- Não estão previstas dietas especiais infantis
- As dietas enterais e parenterais serão adquiridas pelo PODER CONCEDENTE, cabendo à CONCESSIONÁRIA a distribuição e armazenamento quando necessário.
- Todas as refeições deverão ser servidas em bandejas térmicas multiuso com tampa.

Cardápio

- a) A elaboração do cardápio diário deverá atender às necessidades energéticas diárias requeridas de acordo com a idade e atividade do indivíduo, segundo “Recommended Dietary Allowances” (R.D.A) revisão 1989, Recomendações da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição e Manual de Dietas do Hospital.
- b) O cardápio deverá ser aprovado pelo responsável técnico do PODER CONCEDENTE um mês antes de sua execução.
- c) O cardápio deverá priorizar gêneros e produtos alimentícios da estação e região.
- d) Datas comemorativas como Natal, Ano Novo, Dia das Mães, Dia dos Pais, Páscoa deverão ter cardápios especiais no almoço e jantar.
- e) O cardápio das refeições deverá ser variado sem repetição quinzenal.
- f) O cardápio das refeições como café da manhã, lanche e ceia não poderá ser repetido em menos de 4 (quatro) dias.
- g) A técnica de preparo é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.
- h) O nutricionista responsável do PODER CONCEDENTE poderá solicitar temperos especiais para estimular aceitabilidade do paciente, quando necessário.
- i) Deverão ser previstos cardápios diferenciados aos pacientes cujo padrão alimentar sofra influências de preceitos religiosos, tabus, hábitos alimentares e sócios culturais, em consonância com o estado clínico e nutricional do mesmo.
- j) A Água consumida por pacientes deverá ser filtrada

Tipos de Dieta

- a) Dieta Geral – Paciente Adulto
 - Destinada aos PACIENTES adultos que necessitam de uma alimentação normal, sem restrição a qualquer nutriente e sem necessidade de acréscimos nutricionais.
 - Consistência: normal, devendo se adequar, sempre que possível, aos hábitos alimentares da comunidade.
 - Características: normoglicídica, normolipídica e normoproteica.

- Distribuição: em 05 (cinco) refeições diárias: desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia, em horários regulares, fornecendo, em média, 2.500 calorias/ dia. Como exemplo:

DESJEJUM	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado ou bebida a base de extrato de soja ou outros) Pão (francês ou de forma ou bisnaga ou outros) com margarina ou geléia ou requeijão Fruta natural
ALMOÇO	Arroz Feijão ou leguminosas Carne bovina ou aves ou peixe Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco de frutas natural – diversos sabores
LANCHE	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado em embalagem individual ou iogurte em embalagem individual ou outros, ou bebida a base de soja e outros) Pães variados ou bolo ou bolacha ou torradas com margarina ou requeijão ou frios ou geléia;
JANTAR	Arroz Feijão ou leguminosas ou sopas variadas Carne bovina ou aves ou peixe Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco de frutas natural – diversos sabores
CEIA	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado e outros) ou chá Bolachas ou biscoitos ou torradas ou outros Margarina ou geléia em sache

b) Dieta Branda

- Destinada aos PACIENTES com problemas mecânicos de ingestão, digestão, mastigação e deglutição, que impeçam a utilização da dieta geral, havendo assim a necessidade de abrandar os alimentos por processos mecânicos ou de cocção para melhor aceitabilidade.

- É utilizada em alguns casos de pós-operatórios para facilitar o trabalho digestivo. Essa dieta é usada como transição para a dieta geral. Deve fornecer calorias de acordo com as necessidades do PACIENTE.
- Consistência: macia a celulose e o tecido conectivo (fibras da carne) devem ser abrandados por cocção ou ação mecânica;
- Distribuição: 05 (cinco) refeições diárias;
- Características: normoglicídica, normolipídica e normoproteica;
- Composição das refeições deve ser a mesma da dieta geral.
- Almoço e o jantar deverão apresentar as mesmas preparações da dieta geral, usando, sempre que possível, os mesmos ingredientes, com as seguintes ressalvas:
 - incluir apenas o caldo do feijão;
 - não incluir vegetais crus nas saladas;
 - evitar frutas muito ácidas e as de consistência dura que, todavia, poderão ser servidas depois de cozidas;
 - restringir alimentos que possam provocar distensão gasosa e condimentos fortes;
 - não incluir frituras, embutidos e doces concentrados.

c) Dieta Pastosa

- Destinada a PACIENTES com problemas de mastigação e deglutição, em alguns casos de pós-operatórios e casos neurológicos. Deve fornecer calorias de acordo com as necessidades do PACIENTE.
- Os alimentos que constam desta dieta devem estar abrandados e cozidos, apresentando o grau máximo de subdivisão e cocção e uma consistência pastosa.
- Distribuição: 05 (cinco) refeições.
- Características: normoglicídica, normolipídica e normoproteica.
- Composição das refeições deve ser a mesma da dieta branda, evitando apenas os alimentos que não possam ser transformados em consistência pastosa.

d) Dieta Leve

- Destinada a PACIENTES com problemas de deglutição e intolerância a alimentos sólidos, em pré-preparo de exames e pré e pós-operatórios. É usada também como transição para a Dieta Branda e para a Dieta Geral. Deve fornecer calorias de acordo com as necessidades do PACIENTE.
- Consistência: semilíquida.
- Distribuição: 05 refeições diárias (desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia).
- Características: normoglicídica, normolipídica e normoproteica.
- Composição das refeições: Sopa, contendo carne ou substituto, leguminosa (ervilha, lentilha, feijão branco, grão de bico, feijão etc.), dois tipos de vegetais

(folhoso e outro legume), tipo de feculento (batata, mandioca, cará, inhame etc.), tipo de cereal (arroz, macarrão, fubá, aveia etc.).

- Deve ser preparada utilizando uma quantidade mínima de óleo, cebola, tomate e cheiro verde.
- Deve ser prevista a inclusão de suplementos nutricionais, à base de proteínas, carboidratos complexos e outros, em quantidades suficientes para cobrir as necessidades nutricionais dos pacientes e atingir o mínimo calórico estabelecido, recomendado para este tipo de dieta.

DESJEJUM	Bebida láctea (leite com café ou achocolatado ou outros) Bolachas ou biscoitos ou torradas com margarina ou manteiga ou geléia ou requeijão. 1 fruta
ALMOÇO	Sopa (variada) Purê de legumes ou feculentos Carne bovina ou aves ou peixes, desfiadas ou moídas ou ovo pochê Sobremesa (doce de consistência pastosa ou fruta cozida) Suco de fruta natural
LANCHE	Bebida láctea (leite com café ou achocolatado ou outros) Bolachas ou biscoitos ou torradas com margarina ou manteiga ou geléia ou requeijão
JANTAR	Sopa (variada) Purê de legumes ou feculentos Carne bovina ou aves ou peixes, desfiadas ou moídas ou ovo pochê Sobremesa (doce de consistência pastosa ou fruta cozida) Suco de fruta natural
CEIA	Bebida láctea (leite com café ou achocolatado ou outros) Bolachas ou biscoitos ou torradas com margarina ou manteiga ou geléia ou requeijão

e) Dieta Líquida

- Destinada a PACIENTES com problemas graves de mastigação e deglutição, em casos de afecção do trato digestivo (boca, esôfago), nos pré e pós-operatórios, em determinados preparos de exames. Deve fornecer calorias de acordo com as necessidades do PACIENTE, com as seguintes características.
- Consistência: líquida, sendo que alimentos e preparações desta dieta são os mesmos da dieta leve, devendo ser liquidificados para que apresentem consistência líquida.

- Distribuição: 05 refeições diárias
- Características: normoglicídica, normolipídica e normoproteica.
- Deve ser prevista a inclusão de suplementos nutricionais à base de proteínas carboidratos complexos e outros, em quantidades suficientes para cobrir as necessidades nutricionais do PACIENTE e atingir o mínimo calórico estabelecido para este tipo de dieta.

f) Dietas para Diabéticos

- Destinada a manter os níveis de glicose sangüínea dentro dos parâmetros de normalidade, suprimindo as calorias necessárias para manter ou alcançar o peso ideal em adultos, índices de crescimento normal e desenvolvimento em crianças e adolescentes, aumento das necessidades metabólicas durante a gravidez e lactação, ou recuperação de doenças catabólicas.
- Podem ter consistência normal, branda, leve ou líquida e atender ao valor calórico prescrito para cada uma delas devendo ser fracionada em 5 refeições/ dia.
- Os cardápios das dietas para diabéticos devem ser os mesmos da dieta geral utilizando, na medida do possível, os mesmos ingredientes e formas de preparo, observando:
 - Restrições ao açúcar das preparações que deverá ser substituído por adoçante artificial em sachês, previamente aprovado pelo nutricionista do PODER CONCEDENTE e em quantidade determinada pelo PODER CONCEDENTE;
 - As sobremesas doces deverão ser substituídas por frutas da época ou preparações dietéticas, conforme Portaria ANVISA nº 29 de 13/01/98 que trata do Regulamento Técnico referente a alimentos para fins especiais.
 - No lanche e ceia devem ser previstos o acréscimo de uma fruta.
 - No almoço e jantar deverá haver acréscimo de uma preparação à base de legumes ou vegetal folhoso cozido, de forma a garantir o aporte de fibras de no mínimo 20 g por dia.
 - As guarnições à base de farinhas deverão ser substituídas por outras com menor teor de glicídios sempre que houver restrições ao total calórico.
 - Quando a necessidade energética ou de outro nutriente for maior que a oferecida pelo cardápio normal, a dieta deve ser suplementada com preparações ou alimentos diversos.

g) Dietas Hipossódicas

- Destinada a PACIENTES que necessitam de controle do sódio para a prevenção e o controle de edemas, problemas renais e hipertensão.

- O cardápio e a consistência devem ser o mesmo da dieta geral, com a redução do sal de cozinha, oferecendo sachês individualizados de sal de adição (1 g).
- Devem garantir o mesmo aporte calórico da dieta geral, atendendo a consistência requerida (dieta branda, leve ou líquida).

h) Dietas Hiperprotéicas e Hipercalórica

- Destinada a PACIENTES que apresentam condições hipermetabólicas e infecciosas (AIDS, câncer quimioterapia, diálise/ hemodiálise, transplante, queimados etc.), com necessidades nutricionais aumentadas e diferenciadas.
- O cardápio e a consistência devem ser o mesmo da dieta geral acrescidos dos seguintes alimentos:
 - no desjejum - frios ou geléia;
 - no almoço e no jantar – acrescentar outra porção de carnes bovina ou aves ou vísceras ou ovos, além da porção estabelecida no cardápio, bem como, margarina ou queijo ralado no arroz ou sopa; devem ainda, incluir suplementos de proteínas e de carboidratos em sopas, sucos e bebidas, para completar o aporte calórico e nutricional necessário.
- Características: hiperglicídica, normolipídica e hiperproteica.

DESJEJUM	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado ou outros) Pão (francês, ou forma ou bisnaga ou outros) margarina ou frios ou geléia ou requeijão Fruta natural
ALMOÇO	Arroz Feijão ou leguminosas Carne bovina ou aves ou peixe ou ovos Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas, legumes, leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco de frutas natural – sabores variados
LANCHE	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado em embalagem individual ou iogurte em embalagem individual ou outros) Pães variados; ou bolo; ou bolacha ou torradas com margarina ou requeijão ou frios ou geléia;
JANTAR	Arroz com margarina ou queijo ralado ou na sopa enriquecida Feijão ou leguminosas Carne bovina ou aves ou peixe ou ovos Guarnição – a base de legumes ou vegetais folhosos ou massas Salada: folhas ou legumes ou leguminosas Sobremesa: fruta alternada com doce Suco de frutas natural – diversos sabores

CEIA	Bebida Láctea (leite com café ou achocolatado e outros) ou chá Bolacha ou biscoitos ou torradas ou outros Margarina ou geléia em sachê
-------------	--

i) Dietas Hipocalóricas

- Destinam-se a **PACIENTES** com problemas de obesidade que necessitam perder peso, evitando o acúmulo de gorduras no tecido adiposo.
- As dietas hipocalóricas terão o seu V.C.T. (Valor Calórico Total) determinados por meio de cálculos efetuados pelas nutricionistas da **PODER CONCEDENTE**, a partir da avaliação nutricional.
- Exemplo de Dieta Hipocalórica com 1200 calorias:

DESJEJUM	200 ml leite desnatado ½ unidade pão francês 1 colher sobremesa rasa de margarina 1 porção pequena de fruta
ALMOÇO	2 colheres de sopa de arroz Prato Principal: 1 porção pequena de carne bovina ou aves ou peixe ou ovos Guarnição: 3 colheres de sopa de vegetais folhosos cozidos Salada: folhas à vontade Sobremesa: 1 porção pequena de fruta
LANCHE	200 ml de iogurte desnatado ½ unidade pão francês 1 colher sobremesa rasa de margarina
JANTAR	2 colheres de sopa de arroz Prato Principal: 1 porção pequena de carne bovina ou aves ou peixe ou ovos Guarnição: 3 colheres de sopa de vegetais folhosos cozidos Salada: folhas à vontade Sobremesa: 1 porção pequena de fruta
CEIA	1 porção pequena de fruta

j) Dietas Hipocolesterolêmica

- Destinada aos **PACIENTES** que necessitam de restrição de alimentos ricos em colesterol e gorduras saturadas, tais como: carnes gordurosas, bacon, banha, embutidos, pele de frango, óleo de dendê, gordura de côco, manteiga de cacau, queijos gordurosos, laticínios integrais, produtos de panificação com creme, gordura vegetal hidrogenada e alimentos preparados com a mesma, frutos do mar, gema de ovo e outros.
- Recomenda-se o aumento de fibras solúveis na dieta.

k) Dietas ricas em fibras ou laxativas

- Destinada a PACIENTES que apresentam obstipação intestinal ou com necessidades elevadas de fibras.
- Na elaboração dessas dietas deverão ser acrescidos: no desjejum, merenda e ceia: biscoitos ricos em fibras ou de cereal integral; no almoço e jantar: uma porção extra de verdura ou legume rico em fibra. A sobremesa deve ser à base de fruta crua rica em fibra.
- As recomendações dietéticas para este tipo de dieta são aproximadamente de 20 a 35 g de fibra dietética por dia para pacientes adultos. Para PACIENTES infantis (acima de 2 anos) somar à idade mais 5g.

l) Outras Dietas Especiais

- Outras dietas deverão seguir o padrão definido pelo Serviço de Nutrição e Dietética (S.N.D.) da CONCESSIONÁRIA.

m) Lanche pós jejum

- Lanche destinado a pacientes submetidos a jejum por mais de 6 horas.
- O mesmo deve ser constituído de 1 bebida em embalagem individual (suco de fruta ou bebida láctea), com aproximadamente 200ml e 1 sachê de bolacha com 6 unidades cada (doce ou salgada).
- Conforme a patologia, deverão ser servidos um suco *diet* e uma fruta.
- Para os pacientes portadores de diabetes, a bebida normal deverá ser substituída por uma bebida dietética.
- Para pacientes em hemodiálise deverão ser servidos: suco de fruta natural, sanduíche com recheio protéico, geléia e café com leite.
- A fruta e o sanduíche deverão ser embalados individualmente e todos os itens deverão ser acondicionados em bandejas.

Dimensionamento Estimado

- a) A estimativa mensal do HOSPITAL é de 100.000 (cem mil) refeições mensais, divididas entre:

Volumetria Mensal Estimada					
	Café da Manhã	Almoço	Lanche	Jantar	Ceia
Total	12,000	28,000	35,000	19,000	6,000

Área Física

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a manutenção, adaptação e adequação predial, que se fizerem necessárias, nas dependências e instalações do Serviço de Nutrição Dietética (produção, refeitório, copas) do PODER CONCEDENTE.

Gêneros e Produtos Alimentícios e Equipamentos

- a) Fornecimento de gêneros e produtos alimentícios, materiais de consumo em geral
- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer gêneros e produtos alimentícios, materiais de consumo em geral (utensílios, louças, descartáveis, materiais de higiene e limpeza, entre outros), em quantidades suficientes para desenvolver todas as atividades previstas, observadas as normas vigentes da vigilância sanitária;
 - Todo produto alimentício industrializado e materiais de consumo geral deverão ser devidamente registrados conforme legislação vigente.
- b) Equipamentos
- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todos os equipamentos necessários para a produção, porcionamento e distribuição dos alimentos.
 - A disponibilização e a manutenção dos equipamentos e utensílios utilizados, inclusive dos equipamentos do PODER CONCEDENTE à disposição da CONCESSIONÁRIA;

Disposições Gerais

Os horários de distribuição serão definidos pelo PODER CONCEDENTE no Plano de Governança antes do início da operação das atividades;

Só podem fazer uso do refeitório os acompanhantes e pessoal do PODER CONCEDENTE referidos acima;

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

- a) Quanto às dependências e instalações físicas, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) realizar a limpeza e esgotamento preventivo e corretivo das caixas de gordura da cozinha, sempre que necessário, a critério do PODER CONCEDENTE;
 - ii) responsabilizar-se pelos entupimentos causados na rede de esgoto, vinculados à prestação de serviço, realizando reparos imediatos;
 - iii) responsabilizar-se pelo abastecimento e despesas com consumo de gás utilizado nas áreas de produção, adaptando e instalando registro de medição de gás encanado, quando for o caso;
 - iv) executar a manutenção corretiva, de todas as instalações e equipamentos danificados no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a fim de que seja garantido o bom andamento do serviço e a segurança do pessoal da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE;
 - v) apresentar um relatório mensal informando das ações corretivas realizadas em cada equipamento.
- b) Quanto ao pessoal alocado na execução dos serviços, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) designar, por escrito, no ato de recebimento da autorização de serviços, preposto para tomar as decisões compatíveis com os compromissos assumidos e com

- poderes para resolução de possíveis ocorrências durante a execução do contrato;
- ii) manter nutricionista como responsável técnico pelos serviços e garantir a sua efetiva e imediata substituição por outro do mesmo nível, ato contínuo a eventuais impedimentos, conforme previsto na Lei no 8.666/93 e Resolução CFN n.º 378/05 de 28/12/05;
 - iii) comprovar, quando solicitado, o registro e regularidade de seus nutricionistas e técnicos envolvidos na prestação dos serviços, junto ao Conselho Regional
- c) Quanto ao cardápio, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) elaborar cardápios diários, semanal, quinzenal ou mensal, completos de dietas gerais e especiais para pacientes, submetendo-os à apreciação do PODER CONCEDENTE, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de sua utilização;
 - ii) elaborar cardápios diferenciados para datas especiais (Páscoa, Dia das Mães, Dia dos Pais, Dia das Crianças, Natal, Ano Novo, Festa Junina, etc.), observadas as características de atendimento, sem custos adicionais;
 - iii) fornecer diariamente o cardápio completo para fixação em local visível ao atendimento nas dependências do PODER CONCEDENTE;
 - iv) manter o cardápio já aprovado e somente substituí-lo mediante apresentação de justificativas que venham a ser aceitas pelo PODER CONCEDENTE;
 - v) aceitar a solicitação do PODER CONCEDENTE de alterar o cardápio já aprovado, com as devidas justificativas, até 48 (quarenta e oito) horas antes do preparo.
- d) Quanto à aquisição, recebimento, armazenamento e controle de estoque, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) responsabilizar-se pelas despesas relativas aos gêneros alimentícios, mercadorias, produtos de limpeza, conservação e higiene, pessoal, taxas, impostos bem como de água para o preparo de refeições e limpeza, em caso de sua falta na rede pública, e demais encargos necessários à execução dos serviços;
 - ii) executar o controle dos gêneros e de produtos alimentícios utilizados quanto à qualidade, estado de conservação, acondicionamento, condições de higiene, transporte, recebimento, armazenamento, pré preparo e preparo, cocção e distribuição, observadas as exigências vigentes;
 - iii) apresentar listagem de seus fornecedores, marcas e/ou fichas técnicas e/ou amostras dos produtos utilizados quando solicitado para análises técnica e sensorial pelo SND do PODER CONCEDENTE;
 - iv) utilizar somente gêneros alimentícios, materiais, utensílios e outros de primeira qualidade, em bom estado de conservação e livres de contaminação;
 - v) manter seus estoques de matéria-prima em nível seguro, compatível com as quantidades per capita estabelecidas no presente contrato e com a periodicidade das entregas; responsabilizando-se pelo controle de qualidade, observando prazos de validade e datas de vencimento e comprometendo-se a não utilizar

- nenhum alimento fora do prazo de validade indicado ou com alterações de características, ainda que dentro da validade;
- vi) providenciar gêneros alimentícios perecíveis ou não, utensílios e outros produtos, que não sejam comumente utilizados no HOSPITAL, mas de hábito do PACIENTE e necessário à sua recuperação, conforme solicitação do PODER CONCEDENTE, sem ônus adicional;
 - vii) programar o recebimento de gêneros alimentícios em horários administrativos que não coincidam com os horários de distribuição das refeições e/ou saída de lixo até o local apropriado, cedido pelo PODER CONCEDENTE;
 - viii) realizar o controle de temperatura no recebimento de gêneros alimentícios;
 - ix) estabelecer controle de qualidade e quantidade de materiais descartáveis e produtos de limpeza e industrializados, a fim de evitar a falta dos mesmos, ocasionando transtorno ao serviço;
 - x) armazenar convenientemente os gêneros alimentícios de forma a evitar a sua deterioração e perda parcial ou total de valor nutritivo, a mudança das características organolépticas, ou os riscos de contaminação de qualquer espécie.
 - xi) estocar, em separado, os gêneros e produtos alimentícios dos demais materiais de consumo;
 - xii) garantir à alimentação condições higiênico-sanitárias adequadas;
 - xiii) preparar e distribuir as refeições com o mesmo padrão de qualidade, quantidade e mesmos procedimentos durante os finais de semana e feriados.
- e) Quanto ao preparo e a distribuição, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) realizar todo o preparo nas dependências do HOSPITAL;
 - ii) observar os horários estabelecidos para fornecimento de refeições, formulações e complementos aos PACIENTES;
 - iii) manter os alimentos não consumidos de imediato após o preparo a temperatura superior a 65°C (10°C para saladas e sobremesas) até o momento de serem servidos;
 - iv) manter, em temperaturas recomendadas, os alimentos em preparação e/ou prontos para distribuição em recipientes tampados ou cobertos com fita filme;
 - v) efetuar a higienização dos alimentos, principalmente vegetais crus em processo de desinfecção em solução clorada e conservar sob refrigeração até o momento da distribuição ou outro processo, desde que aprovado pela Vigilância Sanitária;
 - vi) utilizar água potável e filtrada para a diluição de sucos;
 - vii) manter os alimentos em preparação ou prontos, utensílios e equipamentos sempre cobertos com tampas ou filmes plásticos transparentes;
 - viii) entregar porções de todas as refeições elaboradas ao PODER CONCEDENTE para degustação com a devida antecedência, devendo realizar imediatamente alteração ou substituição das preparações ou alimentos que se apresentarem impróprios para consumo pelo SND do PODER CONCEDENTE;
 - ix) responsabilizar-se pela qualidade dos alimentos fornecidos, inclusive perante as autoridades sanitárias competentes, suspendendo o consumo e substituindo por

- outros sempre que houver suspeita de deterioração ou contaminação dos alimentos in natura ou preparados, providenciando, de imediato, o encaminhamento para análise microbiológica;
- x) supervisionar a qualidade, a apresentação, as condições de temperatura das refeições fornecidas, estabelecidas pelo PODER CONCEDENTE;
 - xi) observar a aceitação das preparações servidas. No caso de haver rejeição por parte dos comensais, excluí-las dos cardápios futuros;
 - xii) comprovar o uso das quantidades de alimentos previstas no presente contrato, através de documentos e/ou procedimentos de pesagem sempre que solicitado;
 - xiii) conservar as refeições em recipientes e equipamentos apropriados e de acordo com a especificidade do alimento e/ou preparação, enquanto aguarda a distribuição final, de acordo com o estipulado pelo PODER CONCEDENTE;
 - xiv) coletar amostras de todas as refeições preparadas, que deverão ser devidamente acondicionadas em recipientes esterilizados e lacrados, mantendo-as sob refrigeração adequada pelo prazo de 72 (setenta e duas) horas para eventuais análises laboratoriais,
 - xv) manter o registro das medições realizadas em todo o processo de operacionalização dos alimentos (controle de temperatura) em planilhas próprias e de fácil acesso ao PODER CONCEDENTE;
 - xvi) encaminhar mensalmente ou conforme solicitação do PODER CONCEDENTE, amostras de alimentos ou preparações servidas aos pacientes para análise microbiológica, a fim de monitorar os procedimentos higiênicos e a qualidade dos insumos. Estas amostras deverão ser colhidas na presença de Nutricionistas ou Técnicos do PODER CONCEDENTE, responsabilizando-se (a CONCESSIONÁRIA) pelo custo dos exames realizados e comprometendo-se a entregar os resultados assim que estiverem disponíveis. Nos casos de suspeita de toxi-infecções de origem alimentar, as amostras dos alimentos suspeitos deverão ser mantidas sob refrigeração até o recebimento de determinações por parte da Vigilância Sanitária municipal que já deverá ter sido acionada pela CONCESSIONÁRIA;
 - xvii) controlar a saída do refeitório durante as refeições para acompanhantes, impedindo a saída de bebidas, alimentos preparados ou não, e dos talheres usados;
 - xviii) manter o controle dos pratos, recipientes e talheres em inox em quantidades suficientes ao número de refeições de acompanhantes, servidas no refeitório, para garantir o bom atendimento ao comensal no refeitório. Deverá manter impresso próprio para essa finalidade com acesso do PODER CONCEDENTE;
 - xix) elaborar e implementar, dentro de 30 (trinta) dias após o início da prestação de serviços, o Manual de Normas de Boas Práticas de Elaboração de Alimentos e Prestação de Serviços específicos do Hospital, de comum acordo com o SND do PODER CONCEDENTE;
 - xx) elaborar e implantar o Manual de Dietas específico do HOSPITAL, contendo dietas gerais e especiais, preparações de exames, com o cálculo do valor

nutritivo aproximado (valor calórico total, macro e micro nutrientes), tabela de substituições e devidamente aprovado pela equipe de Nutricionistas do PODER CONCEDENTE;

- f) Quanto à Higienização, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i) manter absoluta higiene no recebimento, armazenamento, manipulação, preparo e distribuição dos alimentos;
 - ii) recolher e proceder à higienização dos utensílios utilizados pelos comensais, na área destinada para esse fim;
 - iii) manter os utensílios, equipamentos e os locais de preparação dos alimentos, rigorosamente higienizados, antes e após sua utilização, com uso de produtos registrados no Ministério da Saúde;
 - iv) proceder a higienização e desinfecção de pisos, ralos, paredes, janelas, inclusive área externa (local de recebimento de gêneros e de materiais), das suas dependências vinculadas ao serviço, observadas as normas sanitárias vigentes e boas práticas;
 - v) proceder a higienização dos refeitórios (mesas, bancos) das unidades do PODER CONCEDENTE, inclusive com o recolhimento de restos alimentares e de descartáveis, se houver, acondicionando-os de forma adequada, e encaminhando-os ao local determinado pelo PODER CONCEDENTE;
 - vi) recolher diariamente e quantas vezes se fizerem necessárias, resíduos alimentares das dependências utilizadas, acondicionando-os devidamente e encaminhando-os até local determinado pelo PODER CONCEDENTE, observada a legislação ambiental e sanitária;
 - vii) remover para locais apropriados e/ou indicados pelo PODER CONCEDENTE os resíduos ou sobras de mercadorias, materiais, alimentos e outros, devidamente embalados de acordo com as normas sanitárias vigentes, não se permitindo a liberação de lavagem, conforme o que determina a Vigilância Sanitária;
 - viii) implantar o controle integrado de pragas, procedimentos de prevenção e eliminação de insetos e roedores em todas as dependências dos serviços de nutrição.
 - ix) exercer o controle de qualidade de produtos para higienização e outros materiais de consumo necessários, observando o registro nos órgãos competentes e de qualidade comprovada;
 - x) recolher e armazenar o lixo, descartáveis, etc. e sobras de alimentos, em sacos plásticos de cor apropriada dos vários setores do refeitório, copas, e Unidades de Internação até o local do expurgo, ou a critério da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do HOSPITAL;
 - xi) manter em perfeitas condições de uso e higiene, as instalações, equipamentos, móveis e utensílios utilizados na execução dos serviços deste contrato de alimentação hospitalar;
 - xii) proceder à periódica higienização e desinfecção dos pisos, paredes, equipamentos e utensílios das dependências utilizadas na prestação dos serviços (cozinha, copas, etc.), dentro das normas sanitárias vigentes;

- xiii) realizar a higienização dos alimentos, principalmente vegetais crus e frutas, pelo processo de desinfecção de solução clorada de acordo com as normas vigentes ou outro processo, desde que aprovado pela Vigilância Sanitária.
- g) Quanto à situações de emergência, a CONCESSIONÁRIA deverá:
 - i) manter planejamento de esquemas alternativos de trabalho ou planos de contingência para situações emergenciais, tais como: falta de água, energia elétrica/gás, vapor, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando a continuidade dos serviços estabelecidos no presente Anexo;
 - ii) responsabilizar-se pelo abastecimento de água potável necessária ao preparo das refeições e higienização em geral, em caso de falta da mesma na rede pública de abastecimento, sem qualquer ônus para o PODER CONCEDENTE.
- h) Quanto à responsabilidade civil, a CONCESSIONÁRIA deverá:
 - i) responsabilizar-se única, integral e exclusivamente pelo bom estado e boa qualidade dos alimentos, refeições e lanches servidos, respondendo perante o PODER CONCEDENTE, por ocorrência de qualquer alimento, condimento e/ou ingredientes contaminados, deteriorados ou de qualquer forma incorreta e/ou inadequados para os fins previstos no presente contrato.
- i) Além disto, a CONCESSIONÁRIA deverá:
 - i) Utilizar veículos movidos a combustíveis que causem menor impacto ambiental, visando a redução efetiva de emissões poluidoras à atmosfera. Para tanto, os veículos envolvidos no transporte, apoio e supervisão dos serviços deverão ser preferencialmente movidos a álcool ou gás natural veicular (GNV).
 - ii) remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, as refeições fornecidas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados;
 - iii) fornecer sempre que solicitado, os documentos e informações necessárias para a apropriação da mão de obra e registro de serviços, estatísticas de consumo e de restos de alimentos, demonstrativos de custos e quaisquer outras informações para instruir estudos, análises e pesquisas do PODER CONCEDENTE;
 - iv) permitir o acesso de visitantes, após autorização do SND do PODER CONCEDENTE e no caso de acesso às áreas de manipulação de alimentos, somente com paramentação adequada;
 - v) responsabilizar-se pelas chaves referentes às áreas físicas utilizadas para execução dos serviços, objeto do contrato. O PODER CONCEDENTE reserva-se o direito de manter cópias de todas as chaves das instalações colocadas à disposição da CONCESSIONÁRIA;
 - vi) responsabilizar-se pelo abastecimento diário de sabonete líquido, toalha descartável não reciclada e papel higiênico utilizados nas dependências do SND, onde desenvolva suas atividades, inclusive no refeitório;
 - vii) garantir a qualquer momento, o acesso dos Nutricionistas ou técnicos do PODER CONCEDENTE, devidamente paramentados, às áreas de estocagem e produção de alimentos para acompanhar os procedimentos adotados no recebimento e armazenamento de gêneros, pré-preparo e produção de refeições;

- viii) corrigir de pronto os problemas apresentados pela fiscalização do PODER CONCEDENTE sob pena de aplicação de multas e demais penalidades previstas no CONTRATO. Os casos não previstos considerados imprescindíveis para a perfeita execução do contrato, deverão ser resolvidos entre o SND do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA;
- ix) manter planejamento de esquemas alternativos de trabalho ou planos de contingência para situações emergenciais, tais como: falta de água, energia elétrica/gás, vapor, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando a manutenção do atendimento adequado;
- x) recusar atendimento no refeitório de pessoas estranhas ao pessoal do PODER CONCEDENTE, exceto quando autorizados pelo Serviço de Nutrição e Dietética do PODER CONCEDENTE, solicitando sempre sua identificação;
- xi) re-executar serviços sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE, quando estiverem em desacordo com as técnicas e procedimentos aplicáveis aos mesmos;
- xii) prever as situações de contingências (reforma, desinsetização da cozinha do PODER CONCEDENTE, greve, etc), de forma a não haver solução de continuidade na distribuição das refeições e dietas.

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) indicar, formalmente, o gestor e/ou o fiscal para acompanhamento da execução contratual.
- b) disponibilizar à CONCESSIONÁRIA as dependências e instalações físicas destinadas ao preparo e distribuição das refeições;
- c) fornecer água mineral para os PACIENTES internados;
- d) analisar e aprovar os cardápios de dietas gerais e especiais elaborados pela CONCESSIONÁRIA, assim como as eventuais alterações que se façam necessárias, a qualquer tempo;
- e) conferir e aprovar a medição somente das refeições efetivamente fornecidas e aceitas;
- f) fornecer à CONCESSIONÁRIA, local para guarda de seus equipamentos, utensílios e gêneros alimentícios;
- g) colocar à disposição da CONCESSIONÁRIA as instalações do SND;
- h) verificar o cumprimento dos horários estabelecidos, as quantidades de refeições e descartáveis previstos, a compatibilidade com o cardápio estabelecido, registrando eventuais ocorrências;
- i) realizar a conferência diária do quantitativo de refeições fornecidas aos PACIENTES/acompanhantes, mantendo o registro por tipo de refeição servida;
- j) realizar a supervisão das atividades desenvolvidas pela CONCESSIONÁRIA, efetivando avaliações periódicas;

- k) fiscalizar inclusive a qualidade *in natura* dos gêneros adquiridos, estocados ou empregados nas preparações, englobando também, processos de preparações, que a juízo da fiscalização poderá ser interrompido ou refeito, ou não aceito, quando constatado que o produto final não é próprio para consumo;
- l) examinar a qualidade dos gêneros alimentícios, solicitando a substituição imediata de gêneros e/ou alimentos que apresentem condições impróprias ao consumo;
- m) verificar as condições de higiene e de conservação das dependências, equipamentos e utensílios e veículos utilizados para o transporte dos gêneros;

1.7.3 Comércio de Lanchonete

Exploração de comércio de lanchonete a ser instalada no 4º. Andar do HOSPITAL, a fim de atender Usuários (excluídos os PACIENTES) com fornecimento de lanches, refeições rápidas e bebidas em geral.

Legislação

É obrigação da CONCESSIONÁRIA a prestação de serviços com base nas legislações vigentes referentes à contratação de funcionários, compra gêneros e produtos alimentícios, armazenamento de produtos, manipulação de alimentos, higienização.

Descrição dos Serviços

a) Do Funcionamento:

- A frequência da lanchonete é franqueada aos USUÁRIOS, sendo vedado o fornecimento aos PACIENTES.
- O horário de funcionamento da lanchonete deverá ser no mínimo das 07h00 às 22h00, de segunda a sexta-feira, e das 8h00 às 20h00 aos sábados, domingos e feriados, devendo a CONCESSIONÁRIA manter pontualidade no cumprimento do horário estipulado.
- Qualquer alteração ou ampliação que implique em obras ou modificações do Espaço Físico onde se instalará a lanchonete, poderá ser executada após a aprovação do PODER CONCEDENTE.
- Fica a critério da CONCESSIONÁRIA a alocação de pessoal para funcionamento adequado do serviço.
- A CONCESSIONÁRIA deverá seguir as normas sindicais, federais, estaduais e municipais, higiênico-sanitárias e os procedimentos técnicos adequados à aquisição, estocagem, pré-preparo, acondicionamento a fim de garantir as qualidades higiênico-sanitária, nutritiva e sensorial das refeições.
- Somente poderão ser comercializados alimentos e bebidas de valor nutricional comprovado e aprovados pelo PODER CONCEDENTE.

- Deverá ser seguido direcionamento do PODER CONCEDENTE na comercialização de produtos.
- Não será permitida a venda de cigarros, bebidas alcoólicas e chicletes na lanchonete.
- Não será permitida colocação de propagandas comerciais nas áreas externas da lanchonete.
- A CONCESSIONÁRIA deverá manter um estoque de produtos adequado ao bom atendimento da demanda.

b) Precificação:

- Os preços por item do cardápio mínimo exigido, bem como dos itens ofertados e propostos não poderão ser superiores aos praticados no mercado de Belo Horizonte.
- A tabela de preços praticados deverá ser exposta para os USUÁRIOS.
- A CONCESSIONÁRIA não poderá onerar os preços dos alimentos quando estes forem solicitados quentes ou adoçados.
- Deverão ser aceitos ticket alimentação, vale alimentação, cartão alimentação como forma de pagamento.

c) Infraestrutura

- A proposta de layout da lanchonete e qualquer alteração futura deverá ser apresentada ao PODER CONCEDENTE, para aprovação
- É de responsabilidade única e exclusiva da CONCESSIONÁRIA prover os móveis, inclusive mesas e cadeiras, equipamentos, máquinas, vasilhames e utensílios necessários para a prestação dos serviços, em quantidade suficiente a proporcionar um bom atendimento.
- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer lixeiras com tampa móvel e sacos de plásticos no interior, para toda área do estabelecimento e de acordo com as normas de coleta seletiva ou outro competente.

d) Manutenção

- Toda manutenção/ reparo será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, devendo ser mantidos os mesmos padrões de materiais e acabamentos, sendo que a manutenção abrange os seguintes itens:
 - água/ esgoto,
 - energia (eletro dutos e conexões, lâmpadas, disjuntores, reatores, interruptores).
 - GLP (válvulas, conexões, etc.)
- Toda manutenção deverá ser previamente comunicada para a administração do HOSPITAL com antecedência mínima de 15 dias.

e) Contratação de Funcionários

- O empregado do caixa não poderá servir ou manipular alimentos
- f) Limpeza e Controle de Pragas
- A limpeza total da lanchonete (cozinha, área de atendimento – interna e externa e equipamentos) deverá ser diária, sob a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.
 - O material de limpeza e a retirada do lixo interno são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.
 - Deverá ser implantado coleta seletiva com base nas normativas da Vigilância Sanitária.
 - O plano de dedetização e desratização deverá ser apresentado e aprovado anteriormente pela contratante

Área Física

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a manutenção, adaptação e adequação predial, que se fizerem necessárias, nas dependências e instalações da lanchonete do PODER CONCEDENTE, após aprovação pelo PODER CONCEDENTE.

Gêneros e Produtos Alimentícios, Equipamentos, Mobiliário

- a) Fornecimento de gêneros e produtos alimentícios, materiais de consumo em geral.
- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer gêneros e produtos alimentícios, materiais de consumo em geral (utensílios, louças, descartáveis, materiais de higiene e limpeza, entre outros), em quantidades suficientes para desenvolver todas as atividades previstas, observadas as normas vigentes da vigilância sanitária;
 - Todos os produtos deverão seguir diretrizes do PODER CONCEDENTE.
 - Todo produto alimentício industrializado e materiais de consumo geral deverão ser devidamente registrados conforme legislação vigente.
- b) Equipamentos
- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todos os equipamentos necessários para a produção, porcionamento e distribuição dos alimentos.
 - A disponibilização e a manutenção dos equipamentos e utensílios utilizados, inclusive dos equipamentos do PODER CONCEDENTE à disposição da CONCESSIONÁRIA;
- c) Mobiliário
- Todo o mobiliário da Lanchonete deverá ser padronizado e validado pelo HOSPITAL.
 - Deverão ser previstas lixeiras com cores diferentes para coleta seletiva na lanchonete.

Volumetria

O volume de pessoas estimado no HOSPITAL, em dias úteis, é de 2.500 entre acompanhantes e funcionários.

Os PACIENTES, por não poderem se alimentar com alimentos diferentes dos fornecidos pelo Serviço de Nutrição e Dietética, não fazem parte do público alvo da lanchonete.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) providenciar no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do início dos serviços, às suas expensas, o Alvará de Autorização Sanitária expedido pelo órgão competente Providenciar no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do início dos serviços, às suas expensas, o Alvará de Autorização Sanitária expedido pelo órgão competente.
- b) possuir Manual de Boas Práticas.
- c) fornecer os lanches e demais gêneros seguindo rigorosamente as normas de higiene.
- d) apresentar, sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE, documentos que comprovem a origem dos produtos, bem como amostra de qualquer gênero ou material utilizado no desempenho das atividades deste objeto
- e) promover diariamente, por sua conta e risco, a remoção dos detritos e restos diários de sua atividade, bem como de qualquer objeto de sua propriedade que esteja em desuso;
- f) deverá ser mantido um número mínimo de empregados necessário para atender de modo satisfatório a demanda.
- g) deverá ser mantido um programa periódico de desinsetização e desratização, com frequência necessária para manter a higiene local, ou sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE.
- h) responsabilizar-se pela preparação do local a ser dedetizado e desratizado providenciando retirada de alimentos, utensílios, etc.

Caberá ao PODER CONCEDENTE aprovar a relação de produtos a serem comercializados.

1.7.4 Comércio de Máquinas de Conveniência

Uso de espaços públicos do HOSPITAL com encargos para a prestação de fornecimento de bebidas geladas, “snacks” e café por meio de máquinas de conveniência, compreendendo o

fornecimento de produtos e a prestação de serviços de abastecimento, manutenção, limpeza interna e externa e assistência técnica.

Disponibilização de Máquinas

As máquinas de conveniência a serem disponibilizadas no HOSPITAL devem possuir as seguintes características:

a) Máquina de bebidas geladas:

- Quantidade Mínima: 02
- Especificação Técnica:
 - Máquina automática para bebidas geladas em latas;
 - Capacidade para, no mínimo, 08 (oito) tipos de bebidas geladas;
 - Ocupação máxima de 1m² (um metro quadrado);
 - Capacidade aproximada de 400 produtos;
 - Aceitador de cédulas e moedas;
 - Instalação: ponto elétrico de 220V, não requerendo ponto de água e esgoto.

b) Máquina de “snacks”:

- Quantidade Mínima: 02
- Especificação Técnica:
 - Máquina automática para “snacks”;
 - Capacidade para, no mínimo, 30 (trinta) tipos de produtos;
 - Ocupação máxima de 1m² (um metro quadrado);
 - Capacidade aproximada de 300 produtos;
 - Aceitador de cédulas e moedas;
 - Instalação: ponto elétrico de 220V, não requerendo ponto de água e esgoto.

c) Máquina de café:

- Quantidade Mínima: 02
- Especificação Técnica:
 - Máquina automática para bebidas quentes;
 - Capacidade para, no mínimo, 06 (seis) tipos de bebidas quentes;
 - Ocupação máxima de 1m² (um metro quadrado);
 - Aceitador de cédulas e moedas;
 - Instalação: ponto elétrico de 220V, não requerendo ponto de água e esgoto.

Todos os equipamentos deverão ser novos ou com menos de 01 (um) ano de uso a contar da data da entrega.

Comercialização de Produtos

Toda comercialização de produtos deverá ser baseada nas diretrizes do PODER CONCEDENTE, cabendo a este aprová-la.

Adicionalmente as diretrizes, fica proibida a comercialização dos seguintes produtos:

- a) Nas máquinas de bebidas geladas:
 - Bebida Alcoólica
 - Energéticos
 - Produtos sem registros em órgãos responsáveis
 - Produtos Vencidos
- b) Nas máquinas de “snacks”:
 - Chicletes;
 - Produtos sem registros em órgãos responsáveis;
 - Produtos vencidos;
- c) Nas máquinas de café:
 - Bebida Alcoólica;
 - Produtos sem registros em órgãos responsáveis;

Abastecimento das Máquinas de Conveniência

- a) A CONCESSIONÁRIA deverá abastecer as máquinas regularmente, de forma a impedir o desabastecimento de qualquer dos insumos e produtos necessários para o seu normal funcionamento.
- b) A CONCESSIONÁRIA é obrigada a realizar a reposição de insumos e produtos antes que eles cheguem ao fim.
- c) O PODER CONCEDENTE realizará vistorias periódicas nas máquinas para verificar a regularidade do abastecimento.

Fornecimento de Bebidas Geladas e “Snacks”

- a) A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer bebidas geladas, “snacks” e café por meio de 01 (uma) máquina de bebidas geladas, 01 (uma) máquina de “snacks” e 01 (uma) máquina de café na recepção do Pronto Socorro, Geral/ Internação.
- b) Caso a CONCESSIONÁRIA acredite ser necessária a disponibilização de mais equipamentos, deverá entrar em contato com o PODER CONCEDENTE para avaliar a necessidade e acordar os novos locais de instalação.
- c) A aquisição dos produtos será feita diretamente pelos consumidores, sem nenhum subsídio ou participação do PODER CONCEDENTE.

Controle de Consumo

- a) A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE um relatório mensal informando o consumo de bebidas geladas, “snacks” e café e o faturamento mensal.
- b) A extração dos relatórios das máquinas deverá ocorrer no dia acordado pelas partes e poderá ser acompanhada por um funcionário do PODER CONCEDENTE, que deverá comprovar a veracidade das informações apresentadas.

Preço dos Produtos

- a) Os preços dos produtos comercializados nas máquinas de conveniência deverão seguir os preços usualmente praticados no mercado.
- b) Caso os preços sejam considerados abusivos, a CONCESSIONÁRIA deverá provar que eles estão alinhados com os preços usualmente praticados no mercado.
- c) A tabela de preços deverá estar em local de fácil visualização;
- d) Todos os cardápios deverão ser precificados;

Estocagem

- a) O PODER CONCEDENTE não disponibilizará à CONCESSIONÁRIA espaço para a estocagem de produtos, insumos, peças e ferramentas a serem usados no abastecimento e no reparo das máquinas.
- b) Toda e qualquer instalação necessária para a estocagem dos bens será paga pela CONCESSIONÁRIA, sem qualquer ônus para o PODER CONCEDENTE.
- c) A instalação de móveis e equipamentos neste espaço só poderá ser feita após a aprovação do PODER CONCEDENTE.
- d) O abastecimento do estoque só poderá ser realizado de segunda à sexta-feira, entre as 07h00 e as 19h00.

Manutenção e Assistência Técnica das Máquinas de Conveniência

- a) É de total responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a manutenção das máquinas de conveniência, que deverá ser feita nas modalidades preventiva e corretiva.
- b) A CONCESSIONÁRIA deverá realizar todas as atividades envolvidas na correta manutenção preventiva dos equipamentos, compreendidas as de limpeza, de manutenção e de troca de peças, de forma a evitar a indisponibilidade de máquinas de conveniência para a realização de manutenção corretiva.
- c) Constatada a necessidade de remoção de máquina de conveniência do Hospital Metropolitano para manutenção, a CONCESSIONÁRIA deverá substituí-la por outra, idêntica ou superior, em até 48 (quarenta e oito) horas corridas após ser notificada do defeito, sem qualquer ônus para o PODER CONCEDENTE.
- d) A CONCESSIONÁRIA deverá garantir que a assistência técnica às máquinas de conveniência seja prestada em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas corridas após ser notificada do defeito, ainda que as atividades de assistência técnica e manutenção sejam prestadas por SUB-CONCESSIONÁRIA.

- e) A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar linha telefônica ou e-mail para a abertura de chamados de suporte técnico na sua Central de Atendimento ou na do fabricante do equipamento.
- f) A CONCESSIONÁRIA deverá emitir um Relatório de Atendimento Técnico para cada chamado de suporte técnico atendido e concluído, no qual constem os horários de abertura do chamado, de início de atendimento e de conclusão dos serviços, o número da Ordem de Serviço, a identificação dos equipamentos que apresentarem defeitos, os serviços executados, o responsável pelo serviço e quaisquer outras anotações pertinentes.
- g) Quando houver retenção de dinheiro a empresa será aberto chamado e o mesmo deverá ser solucionado em até 1 (uma) hora;

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

- a) Quanto aos equipamentos, espaços e instalações, inclusive as máquinas de conveniência, a CONCESSIONÁRIA deverá:
 - disponibilizar, instalar, colocar em funcionamento e dar garantia para as máquinas de conveniência;
 - manter em perfeitas condições de uso as dependências e equipamentos vinculados à exploração do empreendimento, responsabilizando-se por eventuais extravios ou quebras;
 - responsabilizar-se pela assistência técnica dos bens e respectiva manutenção gratuita, preventiva e corretiva, mesmo quando a referida assistência técnica e manutenção forem prestadas por empresa subcontratada;
 - retirar equipamentos somente com autorização prévia e formal do PODER CONCEDENTE;
 - apresentar documento com a relação dos bens de sua propriedade que estejam nas dependências do HOSPITAL;
 - adequar as necessidades de suas atividades à capacidade técnica das instalações disponibilizadas;
 - efetuar, às suas expensas, as adaptações que se façam necessárias nas dependências do PODER CONCEDENTE, mediante prévia e expressa autorização;
 - manter rigorosamente higienizadas as máquinas de conveniência, com o uso de produtos registrados no Ministério da Saúde;
- b) Quanto aos produtos alimentícios e os insumos utilizados nas máquinas de conveniência, a CONCESSIONÁRIA deverá:
 - manter o padrão de qualidade e de uniformidade dos produtos e dos serviços oferecidos aos consumidores;
 - utilizar gêneros e produtos alimentícios de primeira qualidade, observando-se o número de registro no Ministério da Saúde e o prazo de validade, sendo

vedada a utilização de produtos com alterações de características, ainda que estejam dentro do prazo de validade

c) Quanto à operação, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- abastecer constantemente as máquinas de conveniência, de forma a impedir que haja desabastecimento de qualquer produto ou insumo e evitar transtornos aos consumidores;
- emitir um Relatório de Atendimento Técnico para cada chamado de suporte técnico atendido e concluído, no qual constem os horários de abertura do chamado, de início de atendimento e de conclusão dos serviços, o número da Ordem de Serviço, bem como a identificação dos equipamentos que apresentarem defeito, serviços executados, responsável pelo serviço e quaisquer outras anotações pertinentes;
- encaminhar ao PODER CONCEDENTE um relatório mensal, informando o consumo ocorrido de bebidas geladas, “snacks”, café e o faturamento bruto mensal auferido na exploração comercial do empreendimento;
- fornecer, juntamente com a entrega dos bens e a prestação dos serviços, toda a sua documentação fiscal e técnica e seu respectivo termo de garantia;
- manter resfriados os produtos alimentícios que devam ser resfriados, e armazená-los corretamente;
- manter as máquinas de conveniência sem a presença de focos de insalubridade, animais ou plantas, vetores ou pragas;
- operar em horários pré-determinados para o recebimento de gêneros e produtos alimentícios, bem como de materiais, de forma a não interferir na rotina do Hospital Metropolitano;
- responsabilizar-se por todos os ônus relativos ao fornecimento dos bens e à prestação dos serviços a si adjudicados, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino;

1.8 Tecnologia

1.8.1 Gestão de rede e Telecomunicação

O presente item trata das condições e requerimentos para a prestação da parcela dos serviços relacionada à infraestrutura de rede de dados e telecomunicação, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, softwares, licenças e demais insumos necessários ao HOSPITAL, conforme especificações técnicas e condições previstas neste Anexo e no CONTRATO.

Visando ao aumento da eficiência, transparência e controle das operações do HOSPITAL, bem como a racionalização de custos através da sinergia tecnológica e operacional, foi definida a implantação de uma rede multiserviços IP local única, capaz de suportar as diversas aplicações e dispositivos de comunicação de dados, voz e vídeo, além dos dispositivos de automação previstos no ambiente do HOSPITAL. Ainda no sentido de racionalizar o custo total de operação, estabeleceu-se a convergência total de rede de dados e de voz, através da utilização exclusiva de telefonia IP em todo o ambiente.

Além da infraestrutura de rede de dados e telecomunicações local, a CONCESSIONÁRIA será responsável por prover os serviços de voz externa, através de conexões com a Rede de Telefonia Pública Comutada (RTPC). Assim, a solução de rede de dados e telecomunicação pode ser decomposta nos seguintes itens:

1. Serviços de Infraestrutura de Rede de dados e Telecomunicações IP
Composto pela rede de dados cabeada e rede de dados sem fio, servidores de rede, telefonia IP e videoconferência.
2. Serviços de Comunicação de Dados Externos
Composto pelos canais de comunicação de dados entre o HOSPITAL e a PBH/PRODABEL. As conexões e os serviços de dados serão providos integralmente pela a PBH/PRODABEL, cabendo à CONCESSIONÁRIA apenas garantir a disponibilidade de conexão destes links à rede local.
3. Serviços de Telefonia Fixa Comutada (comunicação de voz externa)
Composto pelos canais de comunicação de voz com a rede de telefonia pública comutada, serviços de telefonia fixa e serviços de discagem direta a ramal.

Para assegurar a disponibilidade e desempenho da infraestrutura de rede, garantindo o funcionamento e integração dos diversos dispositivos de tecnologia da informação, comunicação e automação, estão projetados para todos os pontos críticos da solução, equipamentos redundantes, de forma a garantir a operação dentro dos mais altos níveis de segurança.

Objetivos

A concepção da Gestão de rede e telecomunicação visa a atender aos seguintes objetivos gerais:

1. Integrar as diversas áreas e atividades do HOSPITAL em um ambiente tecnológico único, com o compartilhamento e a integração de serviços e infraestrutura através de uma solução integrada de comunicação, com a conseqüente redução de custos, aumento de produtividade e transparência. Para isto, serão utilizadas tecnologias de última geração, capazes de suportar a integração sem prejuízo à autonomia e à segregação funcional dos seus usuários, permitindo a mobilidade interna e facilitando a integração do HOSPITAL com outras unidades e sistemas;
2. Promover a operacionalização de sistemas transacionais, sistemas de informática, sistemas corporativos, sistemas de gestão, bem como oferecer acesso às bases de dados públicas e institucionais, aos centros de processamento de dados da PBH/PRODABEL, às informações e serviços disponíveis na internet, e disponibilizar recursos para a realização de videoconferência, teleconferência e comunicação corporativa de voz através de tecnologia IP (*Internet Protocol*);
3. Disponibilizar recursos avançados de atendimento ao usuário, através da especialização e da capacitação do corpo técnico operador da solução, garantindo otimização de recursos e redução de custos;
4. Suportar a operação de outras categorias de serviços necessárias à operação do HOSPITAL com requerimentos de uso dos serviços de rede de dados;
5. Promover o aumento da sinergia de gestão e operação de diferentes equipamentos e serviços, reduzindo custos pela economia de escala e pela simplificação dos processos;
6. Suportar a informatização de 100% das atividades desenvolvidas no HOSPITAL (eliminação, ou minimização, da utilização de papel);
7. Garantir disponibilidade (99,9%, ou 8h de parada ao ano) e confiabilidade dos recursos de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação);
8. Prover uma solução flexível capaz de absorver as variações da demanda ao longo do tempo através do uso de equipamentos escaláveis;
9. Garantir a mobilidade de usuários e equipamentos;
10. Oferecer acesso a diversos usuários, inclusive visitantes, sem comprometimento da segurança;

Normas e legislação aplicável

- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – Cooper Cabling System Workgroup – Category 6 – draft 10;
- ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- EIA/TIA-569-A – Commercial Building Standard telecommunications Pethways and spaces;
- EIA/TIA-607 – Commercial Building Grounding / Bonding requeriments;

Descrição geral da Solução

No ambiente do HOSPITAL, a infraestrutura de rede e telecomunicações será responsável por suportar e operacionalizar uma série de serviços e atividades assistenciais e não assistências do HOSPITAL, trazendo maior agilidade, segurança e visibilidade para a sua gestão e melhoria contínua.

Dentre os sistemas, serviços e dispositivos suportados por esta rede estão:

- O tráfego interno e externo de dados, através de pontos lógicos e rede sem fio, disponibilizados em todo o ambiente do HOSPITAL;
- O sistema de telefonia interna e externa;
- As salas equipadas para a realização de videoconferências;
- O circuito fechado de TV para monitoramento e controle do ambiente;
- A transmissão do conteúdo da ConectaBH (canal de TV da PBH transmitido via internet);
- Os sistemas de informação e de aplicações diversas;
- A captura, arquivamento, gerenciamento, análise e comunicação de exames de imagem computadorizados;
- Os dispositivos diversos de automação, coleta e registro de dados;
- Os sistemas de controle de acesso e registro de ponto;
- Os sistemas de reprografia e Impressão;
- A intranet e demais portais de serviços.

Todos esses dispositivos e aplicações estarão conectados e integrados sobre uma plataforma única, compartilhando os serviços de gestão e monitoramento e, ainda, sendo suportados por todos os equipamentos e serviços de segurança da informação previstos no projeto.

Para os equipamentos de infraestrutura de rede, deve ser observada a obrigatoriedade de uso de equipamentos do mesmo fabricante, de forma a garantir a interoperabilidade da solução.

O mesmo deve ser observado para o segmento de telefonia IP, ou seja, todos os equipamentos relacionados à solução de telefonia devem ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante.

Infraestrutura de rede local e telecomunicações IP

Os diferentes usuários e serviços suportados por esta solução serão segregados através de redes lógicas virtuais (VLANs – *Virtual Local Area Network* e VRFs – *Virtual Routing and Forwarding*) e do estabelecimento de prioridades de serviços (QoS – *Quality of Service*), o que garantirá a autonomia e a especificidade de cada área ou recurso, bem como a qualidade dos serviços prestados.

O modelo de operação da rede objeto desta especificação levou em consideração os seguintes elementos:

- Dinâmica do HOSPITAL
 - Pessoal formado por cerca de 2.300 pessoas;
 - Cerca de 1.400 internações ao mês;
 - Cerca de 10.000 consultas ao mês;
 - Cerca de 500 visitantes por dia;
 - Cerca de 30 equipamentos de exames de imagem.
- Diretrizes para a concepção da solução
 - Solução única de rede multiserviço IP;
 - Segmentação da rede em redes virtuais (VLANs e VRFs) por tipo de serviço (ex. voz, dados, vídeo) e por grupos de usuários;
 - Utilização de QoS para priorizar cada tipo de serviço;
 - Rede cabeada e sem fio ao longo de todo o ambiente do HOSPITAL;
 - Utilização da funcionalidade PoE (*Power over Ethernet*) para conexão e alimentação dos dispositivos de rede com essa funcionalidade (telefones, Access Points, Câmeras, etc.)

- Cabeamento vertical 100% em fibra ótica
- Cabeamento horizontal 100% UTP CAT 6;
- Interconexão entre links externos e o HOSPITAL, todos realizados por dupla abordagem;
 - Conexão HOSPITAL – PRODABEL (serviços corporativos, data center e internet);
- Implantação de no-breaks nas salas de TI suportando todos os equipamentos da solução de rede de dados e telefonia IP, de forma a garantir a disponibilidade do serviço, em caso de falta de energia, por um período mínimo de 20 minutos (à 50% da carga);
- Sistemas de segurança suportados na infraestrutura de rede;
- Telefonia 100% IP no ambiente interno;
- Implantação de 90 (noventa) canais com a RTPC (Rede de Telefonia Pública Comutada), ou 3 (três) interfaces E1;
- Possibilidade de conexão com a rede de telefonia celular através de interface IP ou E1. Além de GSM
- Aproximadamente 500 (quinhentos) ramais/aparelhos telefônicos instalados no ambiente do HOSPITAL;
- Possibilidade de utilização de adaptadores ATA para a conexão de dispositivos analógicos.
- Equipamentos com capacidade para futuras expansões futuras expansões;
- Uso de racks padrão de 19" (800mm x 800mm) de 48U.

Topologia e estruturação

O projeto da rede do HOSPITAL deverá ser baseado na topologia de dupla estrela, de forma a maximizar o desempenho e a disponibilidade dos recursos de tecnologia da informação e comunicação suportados pela rede.

A solução deverá prever que as conexões com os serviços de comunicação de voz e de dados estejam presentes nos dois pontos de origem da topologia dupla estrela, através de encaminhamentos distintos, de forma a garantir alta disponibilidade.

Arelado ainda à garantia da disponibilidade, todos os equipamentos da infraestrutura de rede e, conseqüentemente, os dispositivos alimentados por esta (através do PoE), deverão estar suportados por equipamentos de no-break com autonomia mínima de 20 minutos para toda a solução (a 50% da carga total).

Os equipamentos críticos da rede, como os switches core, deverão contar ainda com redundância interna de alimentação e ventilação.

Os dois núcleos da rede estarão presentes no mesmo local (mesma sala), devendo estar segregados física e logicamente neste ambiente.

O PODER CONCEDENTE será responsável por fornecer uma conexão redundante de 1 Gbps entre o HOSPITAL e os dois Data Centers da PRODABEL. Através destas conexões o PODER CONCEDENTE proverá ao HOSPITAL acesso aos serviços corporativos, à RMI/PBH (Rede Metropolitana de Informática), ao data center que funcionará com *hot backup* do data Center local do HOSPITAL e à internet.

As conexões ópticas e os equipamentos de conexão serão providos pelo PODER CONCEDENTE. Será de responsabilidade destes, entregar as conexões na porta do Switch core da rede do HOSPITAL.

Ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA a disponibilização das conexões com a Rede de Telefonia Pública Comutada, através de entroncamento E1 ou IP, com capacidade para 90 conversações simultâneas.

Especificamente para os links de voz (E1 ou IP), não há a necessidade de dupla abordagem. A Figura 1 a seguir apresenta a topologia da rede:

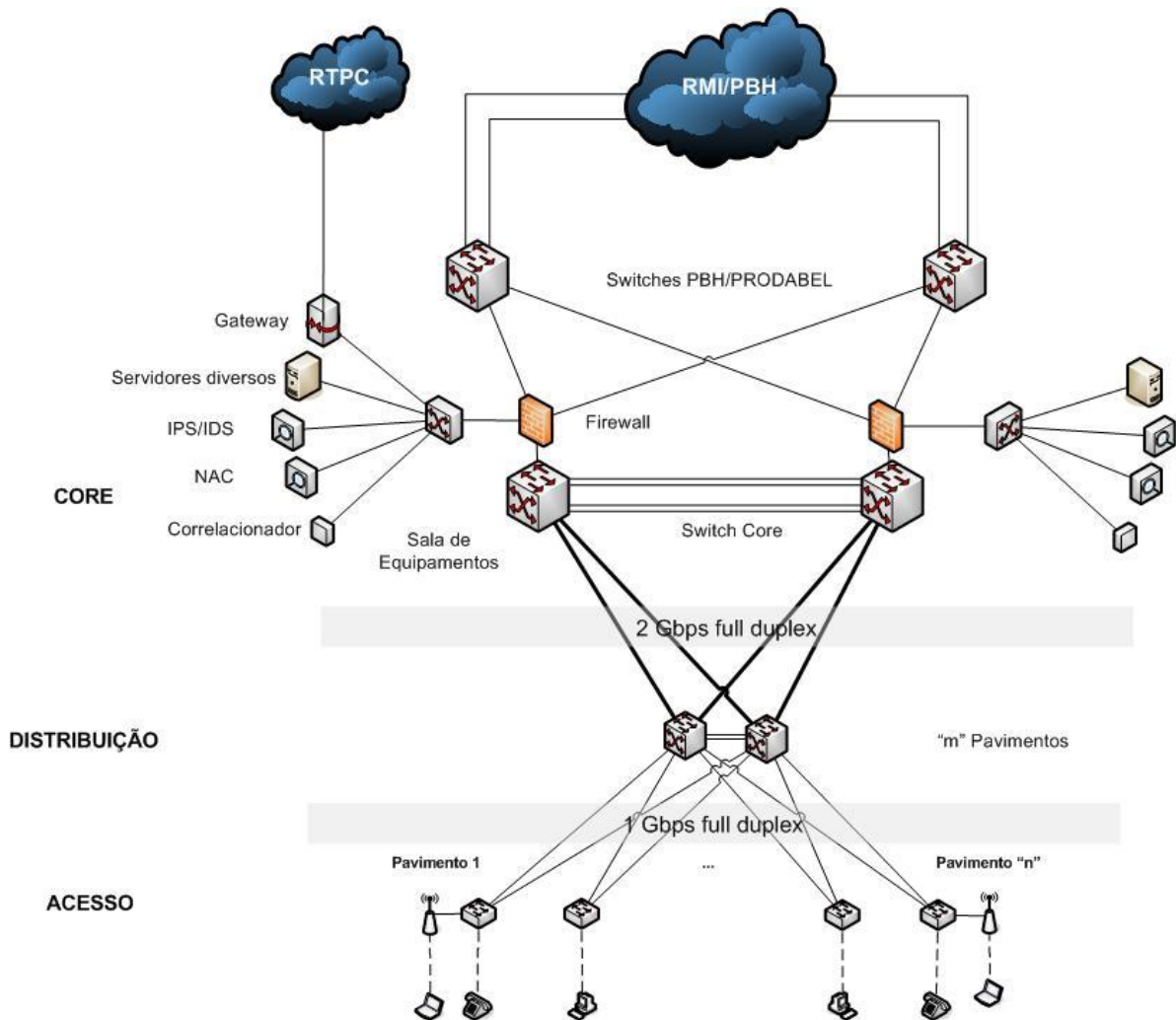


Figura 1 – Estruturação da rede (ilustrativo)

Na Figura 1, “m” e “n” são diferentes pois todos os pavimentos possuem switches de acesso, contudo, apenas parte dos pavimentos possuem switches de distribuição, conforme ilustra a **Figura 2**:

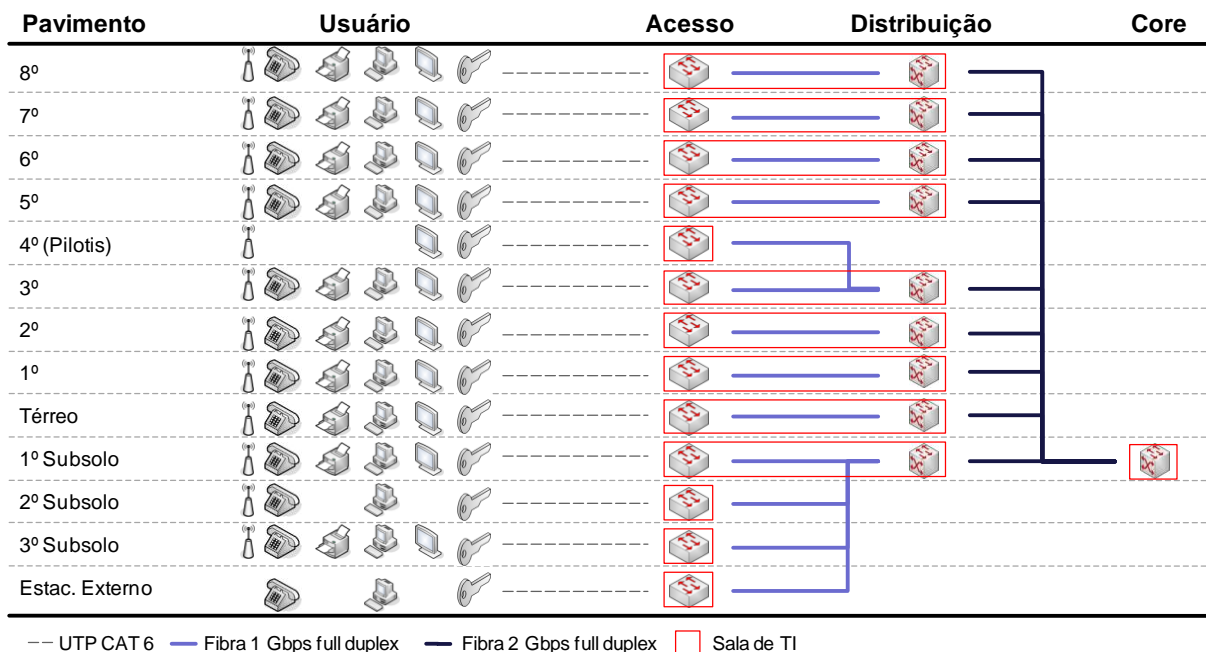


Figura 2 – Ilustração da estrutura vertical da rede

As conexões apresentadas na Figura 1 e Figura 2 são ilustrativas e são representações simplificadas das conexões reais entre os elementos da rede. Para fins de posicionamento, conexão e redundância deverão ser consideradas as demais especificações deste documento e da solução proposta pela CONCESSIONÁRIA.

Camadas lógicas

A topologia proposta para o HOSPITAL é composta de três camadas lógicas com características, localização e funcionalidades específicas:

Camada Core

A Camada Core deverá ser composta por switches **layer 3** de alta capacidade, com a função de conectar os centros geradores de tráfego de dados aos pontos de abordagem da PRODABEL, rede de telefonia pública e principais aplicações da rede do HOSPITAL.

Os switches da Camada Core deverão estar dimensionados para receber as conexões provenientes de todos os pavimentos e ainda se conectar aos links de comunicação com a PRODABEL e as prestadoras de voz.

Estes switches deverão possuir redundância de ventilação e fontes de energia e deverão estar em racks segregados dos demais elementos de rede.

Estes switches redundantes deverão ser interligados de forma a operar como uma única entidade lógica.

Os dois núcleos da rede devem estar completamente segregados, se possível, com a aplicação de barreira física entre eles.

Deverão estar ligados:

- O Data Center local, disponibilizado pela CONCESSIONÁRIA, localizado na sala de equipamentos do 1º subsolo;
- Aos dois data centers remotos, disponibilizados pela PRODABEL, localizados nas suas unidades da Rua Espírito Santo, 605 – Centro e na unidade da Av. Presidente Carlos Luz, 1275, Caiçara.

A solução de segurança, operação e gerenciamento da rede será composta por Firewalls, IDS/IPS, NAC, controladores e servidores de rede localizados na sala de equipamentos do 1º subsolo.

Camada de Distribuição

Os switches de distribuição deverão ser redundantes, em número de 2 (dois) por pavimento com estes equipamentos, conforme ilustrado na Figura 2.

Deverão ser **layer 2/3**.

Os mesmos deverão estar dimensionados para receber as conexões provenientes de cada pavimento e ainda se conectar com os pontos centrais da rede no 1º subsolo.

Estes switches deverão ser interligados de forma a operar como uma única entidade lógica.

Camada de Acesso

A Camada Acesso deverá ser composta por switches dimensionados para conectar todos os pontos de usuários requeridos, bem como os diversos dispositivos IP presentes no HOSPITAL.

Todos os switches de acesso deverão possuir as funcionalidades de PoE, QoS, VLAN, VRF, gerenciáveis, empilháveis, com no mínimo quatro portas para conexões de fibra óptica.

Os switches de acesso deverão estar distribuídos em todos os pavimentos dos prédios.

Cada conjunto de switches de acesso por andar deverá estar diretamente conectado, de forma redundante (com agregação de links), aos switches de distribuição do pavimento relacionado.

Segmentação da rede

Deverá ser prevista na rede física a sua segmentação através de VLAN (Virtual LAN) e VRF (Virtual Routing and Forwarding ponto a ponto). Deverão ser adotados dois critérios de segregação: por grupos de usuários/setor e por serviço.

Para a segmentação por grupos de usuários/setor deverá haver no mínimo uma VLAN para cada grupo.

Na segmentação por serviço estão previstas as seguintes VLANs, de acordo com seus requisitos de qualidade de serviço:

- Dados;
- Voz;
- Vídeo;
- Monitoração (CFTV);
- ConectaBH (canal da PBH a ser distribuído nos televisores localizados em áreas comuns, como as salas de espera e refeitórios);
- Autenticação e controle de acesso de usuários e dispositivos;
- Wireless;
- Visitantes e
- Quarentena.

De acordo com os requisitos específicos identificados durante a implantação, poderá ser necessária a criação de VLANs adicionais.

A forma como a rede será segregada não deverá afetar a mobilidade dos usuários, garantindo que qualquer usuário se “log” em qualquer estação de trabalho conectada à rede e seja direcionado à sua VLAN e receba as permissões de acesso do seu perfil.

Salas de TI

Todos os pavimentos deverão possuir uma sala/gabinete de TI preparados para abrigar os equipamentos de infraestrutura de rede (switches e patch panels) e equipamentos correlatos, como os no-breaks.

Todos os equipamentos de TI deverão ser acondicionados em ambientes específicos para este fim.

Estas salas deverão observar os requerimentos mínimos de refrigeração/ventilação, suprimento de energia, controle de acesso e segurança.

Conexões e cabeamento estruturado da rede

Todo o cabeamento horizontal deverá ser do tipo UTP CAT 6.

Todo o cabeamento vertical deverá ser realizado por meio de fibra óptica, inclusive entre a camada de Acesso e a Camada de Distribuição, segundo relação abaixo:

- Conexões entre dispositivos e a camada de acesso: Cabeamento UTP CAT 6
- Conexões entre a camada de acesso e a camada de distribuição: Cabeamento de fibra óptica, 1 Gbps full duplex
- Conexões entre a camada de distribuição e a camada de core: Cabeamento de fibra óptica, 2 Gbps full duplex
- Conexões entre a camada de core e o Data Center local: 2 Gbps full duplex

Os links da PBH/PRODABEL e das prestadoras de telefonia, exclusivamente, serão conectados na sala de equipamentos localizada no 1º Subsolo.

Todos os componentes de rede deverão estar ligados de maneira redundante, conforme ilustra a Figura 1.

Segurança da rede

A Segurança de rede deverá ser composta dos seguintes elementos:

- Segregação da rede em redes lógicas virtuais através de VLANs e de VRF;
- Autenticação de usuários no padrão AAA: autenticação, autorização e registro;
- NAC (Network Access Control);
- Firewall-VPN;
- IDS/IPS (Intrusion Detection System / Intrusion Prevention System);
- Coleta de “logs” de acesso;
- Correlacionador de eventos;

Rede Wireless

Essa estrutura terá função complementar a rede cabeada e irá suprir pelo menos as necessidades identificadas abaixo:

- Acesso à rede para notebooks e outros equipamentos de computação móvel, de usuários internos ou visitantes;
- Garantia de mobilidade aos usuários por todo o ambiente do HOSPITAL;

- Garantia de roaming para usuários em movimento com a transição automática de sinal entre os APs sem perda de sinal;
- Meio para integrar a solução de segurança de controle de acesso;
- Todas as funcionalidades da rede cabeada também deverão estar presentes na rede sem fio.

O acesso através da rede wireless deverá ser disponibilizado em todas as áreas cobertas do HOSPITAL e em todos os seus pavimentos.

Deve-se garantir uma cobertura integral dessas áreas com intensidade mínima de sinal de 70% em qualquer ponto.

Os APs (Access Points) deverão ser implementados nos padrões IEEE 802.11a/b/g/n e, nos casos em que o a concessionária . foi dimensionada a quantidade de APs para cada pavimento, seguindo o padrão de um equipamento para cada 1.000 (hum mil) m² para ambientes livres e de um AP a cada 400 m² para ambientes com obstáculos (paredes, pilastras, divisórias, etc.).

Como as demais soluções projetadas para o HOSPITAL, a estrutura de rede sem fio deverá contar com equipamentos robustos e gerenciáveis. Os APs deverão possuir suporte a PoE. Deve-se considerar também, uma garantia de banda de no mínimo 100 Mbps para cada AP e a possibilidade de uso de uplink redundante entre o AP e o switch de acesso, ou seja, duas portas gigabit ethernet no AP.

Vale ressaltar que a solução de controladores Wireless deverá possuir gerenciamento centralizado e com redundância, ou seja, a solução fornecida deverá controlar todos os APs da HOSPITAL com uma única abordagem centralizada.

Telefonia IP

O sistema de telefonia deverá ser uma solução de comunicação de voz corporativa sobre IP, baseada no protocolo SIP. O sistema deverá ser composto no mínimo por:

- a) Aparelhos fixos, com alimentação PoE, em três modelos:
 - Tipo C: modelo básico, com ou sem visor, teclas de função básicas como transferência, rediscagem, mudo e ajuste de volume, com porta de rede única 10/100 (fast ethernet).

Aplicação: será utilizado pela maior parte dos usuários, em áreas comuns e outros ambientes que necessitam de uma conexão simples ao sistema de telefonia IP.

- Tipo B: modelo básico com mini-switch integrado de, no mínimo, 10/100.

Aplicação: será utilizado adjacente a estações de trabalho destinadas ao desempenho de funções administrativas ou atividades que não exijam elevado tráfego de rede. Neste caso, a estação de trabalho adjacente estará ligada à rede através do mini-switch integrado ao aparelho telefônico, fazendo uso do mesmo ponto de rede, através da ligação dos equipamentos em série.

- Tipo A1: Modelo avançado, com visor de no mínimo duas linhas, monocromático ou colorido, com uma gama maior de recursos, como Alto-Falante, rediscagem, Conferência, Transferência e Retenção, diretório de usuários, logs de chamadas, com possibilidade de programação de diversos recursos adicionais através do uso de, pelo menos, 10 teclas programáveis, permitindo que o telefone seja personalizado para atender aos requisitos individuais de cada usuário. Deverá possuir mini-switch, no mínimo, 10/100, integrado ao aparelho.

Aplicação: Estes aparelhos serão utilizados por profissionais com requerimentos avançados de recursos de telefonia, como gerentes, diretores, coordenadores e demais profissionais que requerem funcionalidades específicas nos aparelhos.

- Tipo A2: Dos telefones avançados, estão previstos ainda, 5 unidades com console de atendente, para uso nas secretarias e/ou recepções que tiverem esta necessidade. Esses consoles deverão ser capazes de informar se determinado usuário está em uma ligação ou não e deverão realizar manipulação de chamadas. Deverá permitir um efetivo e eficiente gerenciamento e monitoramento de até 12 chamadas simultâneas em até 6 linhas diferentes.

Aplicação: será utilizado em grande parte por secretárias, atendentes e telefonistas com necessidade de utilização dos recursos avançados de telefonia.

- O sistema de telefonia deverá possuir o recursos de auto-localização no qual, ao mudar a localização de um telefone, todas as configurações pessoais, entradas de diretório e correio de voz mudam junto com o telefone.
 - Os equipamentos de telefonia IP do tipo A e B fornecidos deverão garantir a segurança e a total segregação das atividades na rede de dados e de voz, assegurando total independência na utilização destes recursos, mesmo estando sobre o mesmo ponto lógico.
- b) Licenças de softphones para emulação de ramais em computadores
- c) Media Gateway para prover a conexão com a rede pública de telefonia comutada através de, pelo menos, 4 links E1 e 16 interfaces GSM.
- d) Redundância integral dos elementos críticos como gateway, servidores de aplicação e servidor de mídia, de forma a propiciar uma disponibilidade de 99,9%, equivalente a, aproximadamente, 8 horas de paralisação por ano;
- No caso específico do Gateway com a Rede de Telefonia Pública Comutada – RTPC, não haverá redundância de conexão com a rede pública, ou seja, todos os links de voz terão uma única abordagem na sala de TI.
- e) Servidores para as funções de controle das chamadas, formação de grupos corporativos com mobilidade para usuários, serviços de assinantes e de grupo, correio de voz, mensagens unificadas (apenas a possibilidade de ativação), informação de presença, conferência de voz e portal de serviços;
- f) Servidor de mídia para geração de tons, anúncios, armazenamento de mensagens;

O entroncamento com a Rede de Telefonia Pública Comutada – RTPC deverá ser realizado através de abordagem única com conexões E1 (ou IP) com prestadoras selecionadas para este fim. Além disso, deverá ser considerada a conexão com a concessionária de telefonia móvel através de link E1 ou IP.

A conexão com a RTPC deverá contemplar a terminação de aproximadamente 3 links E1 (90 canais) no media gateway.

O encaminhamento das chamadas deverá ser feito de acordo com os seguintes requisitos:

- Chamadas originadas com destino às redes públicas local, de longa distância e para celular, deverão ser encaminhadas à RTPC, pelas conexões locais, ao prestador de serviço de telefonia;
- Chamadas terminadas provenientes da RTPC deverão ser recebidas pelas conexões locais com o provedor de serviço de telefonia local;
- Chamadas originadas e terminadas no ambiente do HOSPITAL deverão ser encaminhadas pela rede de telefonia do HOSPITAL.
- Chamadas originadas e terminadas em pontos fora do HOSPITAL com utilização de plataforma de telefonia IP compatível deverão ser encaminhadas através da rede de dados, internet.

A solução deverá possuir a funcionalidade de Correio de Voz e a possibilidade de ativação de Mensagens Unificadas de forma integrada e centralizada.

O sistema de telefonia fornecido deverá suportar a funcionalidade de *meet me conference* para até 20 usuários,

Além de garantir e preservar a segurança e disponibilidade da rede e dos serviços de voz, evitando vulnerabilidades que possam colocar em risco a integridade da rede e do conteúdo trafegado.

Videoconferência

Deverão ser fornecidos equipamentos e serviços de videoconferência, incluindo os equipamentos de sonorização e a montagem de salas de videoconferencia, no que diz respeito à instalação e configuração dos equipamentos especificados e dos demais equipamentos de microinformática necessários à operacionalização das salas e descritos no Capítulo de “Microinformática”.

ConectaBH

A arquitetura da rede deverá estar apta a fornecer ao PODER CONCEDENTE conexão direta aos Microcomputadores avançados alocados para a exibição do conteúdo da ConectaBH. Deverá suportar, também, a eventual transmissão de eventos "ao vivo", através de videostreaming.

O PODER CONCEDENTE deverá ser capaz de acessar estas estações de trabalho remotamente, carregar o conteúdo de exibição e configurá-lo.

Link de dados

A concepção da solução tecnológica do HOSPITAL é baseada em uma nova dinâmica de uso intensivo dos recursos de TIC para aumentar a qualidade dos serviços prestados à população. Neste sentido, a flexibilidade de operação e a integração do HOSPITAL à comunidade científica e à população são pontos fortes desta solução.

Assim, a CONCESSIONÁRIA deverá conectar o HOSPITAL à rede da PBH e à rede mundial de computadores, internet, por meio dos links fornecidos pelo PODER CONCEDENTE. Desta forma, garante-se que os profissionais, clientes e visitantes possam desfrutar dos benefícios advindos da informatização do HOSPITAL e da flexibilidade de acesso remoto ao ambiente e às informações gerenciadas no HOSPITAL.

A CONCESSIONÁRIA poderá fazer a gestão da demanda de forma a racionalizar o consumo de tráfego nos links de dados (ajuste de configurações, disponibilização de conteúdo off-line, etc.) favorecendo o bom desempenho da rede. Toda e qualquer medida de controle da demanda que afete as políticas de uso, ou restrição de acesso, deverá ser previamente submetida e aprovada pelo PODER CONCEDENTE.

A conexão mencionada será fornecida através de links redundantes, independentes, implementados em dois equipamentos distintos e fornecidos pelo PODER CONCEDENTE. Esses equipamentos poderão ser 2 Roteadores, ou 2 Switches de nível 3 (switch-router).

O circuito de comunicação de dados deverá ser na modalidade de redundância crítica entre os pontos e será instalado entre o HOSPITAL e a PBH/PRODABEL, no seguinte endereço:

- Av. Carlos Luz, 1275 – Caiçara, Belo Horizonte /MG
- Rua Espírito Santo, 605 – Centro, Belo Horizonte/MG

Links de voz com a Rede Pública de Telefonia

Trata-se de serviços de telefonia fixa (fixo-fixo e fixo-móvel), nas modalidades local, longa distância nacional e longa distância internacional, para atendimento da demanda necessária à condução das atividades do HOSPITAL. A saber:

- Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC, na modalidade local (fixo-fixo e fixo-móvel), com Discagem Direta a Ramal – DDR, compreendendo o entroncamento padrão IP ou E1 com a central pública de telefonia da prestadora de serviços de telefonia, para o sistema de telefonia do HOSPITAL;
 - Assinatura mensal do circuito digital E1 (troncos bidirecionais) com a central pública;
 - Assinatura mensal pelo recurso de DDR;

- Consumo das ligações locais (fixo-fixos), por minuto;
- Consumo das ligações locais (fixo-móvel), por minuto;
- Instalação inicial dos troncos digitais e demais programações
- Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC, na modalidade Longa Distância Nacional – LDN (fixo-fixos e fixo-móvel), originadas do sistema de telefonia do HOSPITAL;
 - Consumo das ligações Longa Distância Nacional, fixo-fixos, por minuto.
 - Consumo das ligações Longa Distância Nacional, fixo-móvel, por minuto.
- Serviço de Telefonia Fixa Comutada – STFC, na modalidade Longa Distância Internacional – LDI (fixo-fixos e fixo-móvel), originadas do sistema de telefonia do HOSPITAL.
 - Consumo das ligações Longa Distância Internacional, fixo-fixos, por minuto.
 - Consumo das ligações Longa Distância Internacional, fixo-móvel, por minuto.

Todos os serviços de telefonia devem operar ininterruptamente durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias do ano.

Centro de Operações da Rede

Toda a infraestrutura e operação da rede de dados do HOSPITAL deverá ser monitorada e gerenciada através de um Centro de Operação de Rede (COR), de forma a garantir a disponibilidade, qualidade, confiabilidade e segurança das informações e dispositivos suportados na rede local.

O COR será o responsável por implementar as políticas de utilização e as diretrizes de segurança da informação definidas para todo o ambiente da rede do HOSPITAL, devendo ser composto da seguinte estrutura funcional:

- Central de Monitoramento da Rede: Local onde ficarão os recursos humanos e de hardware/software responsáveis pelo monitoramento da rede;
- Plataforma de Monitoramento: Recursos de hardware/software utilizados pela CONCESSIONÁRIA para efetuar o monitoramento, em tempo real, de falhas nos ativos da rede;
- Plataforma de Gerenciamento: Recursos de hardware/software utilizados pela contratada para gerenciar seus elementos de rede.

O gerenciamento suportado pelo Centro de Operações de Rede (COR) deverá obedecer às melhores práticas de gerenciamento de serviços seguindo o padrão ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

O gerenciamento deve incluir ferramentas que possibilitem a gestão de alarmes, falhas, configuração, inventário e desempenho, de forma que:

- Todos os eventos possam ser correlacionados, possibilitando ter uma visão completa de todos os elementos envolvidos, bem como permitindo a identificação da causa raiz de eventuais problemas de disponibilidade ou desempenho.
- Todos os eventos sejam tratados pelos mesmos processos.
- Possam ser realizadas análises de impacto, correlação de eventos e emissão de relatórios;
- Sejam detectados, de modo proativo, eventos que indicam a degradação dos serviços ou agravamento das falhas, antes que respectivos ANS sejam violados ou que isto seja percebido pelos usuários.

Todos os atendimentos e correções efetuados pelo COR devem ser registrados, de forma permitir a geração de relatórios gerenciais para acompanhamento do desempenho da rede, bem como, a avaliação o cumprimento dos níveis de serviços previamente estabelecidos. Os requerimentos dos usuários serão enviados ao COR através do Service Desk.

As responsabilidades do COR deverão incluir, pelo menos, as seguintes atividades:

- Monitoramento e coleta de dados;
- Detecção do problema (detecção do evento);
- Identificação do problema (detalhamento do problema);
- Diagnóstico do problema (análise de falha e plano de ações corretivas e preventivas);
- Resolução do problema;
- Roteamento dinâmico e alternativo em caso de falhas;
- Network Recovery;
- Interface com o service desk;
- Avaliação das ferramentas no controle operacional da rede.

O COR também deverá suportar o controle do inventário e fazer a gestão dos ativos de rede, permitindo à equipe de TI conhecer o perfil de atividades da rede, bem como controlar a sua utilização e promover alterações de forma proativa, visando a melhoria contínua dos serviços prestados.

Os sistemas utilizados no COR deverá ainda ter as seguintes características:

- Possuir interface web;
- Suportar integração com todos os sistemas de segurança utilizados no HOSPITAL, como antivírus, spam, IDS e firewall;

- Permitir correlação das informações repassadas pelos dispositivos de segurança;
- Possibilitar a verificação de vulnerabilidades em sistemas Web.

A critério da CONCESSIONÁRIA, o COR poderá ser implantado fora das dependências do HOSPITAL, porém deverá ser garantida a presença de técnicos da CONCESSIONÁRIA no ambiente do hospital, devidamente capacitados para efetuar intervenções e reparos, manutenções preventivas e corretivas, diagnósticos, customizações, alterações físicas e funcionais e atendimento a chamados dos usuários, de forma a prover alta disponibilidade e rapidez na resolução de incidentes e na manutenção de:

- Equipamentos e demais ativos de rede;
- Sistemas e softwares fornecidos juntamente com a solução;
- Cabeamento lógico estruturado, contemplando as fibras ópticas, cabeamento UTP CAT 6 e path cords.

O horário de funcionamento do Centro de Operação de Rede (COR) e, conseqüentemente, o horário de prestação dos serviços, será de 24 horas por dia, todos os dias do ano.

Estrutura e Organização

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir em seu quadro de funcionários, pelo menos:

- 1 (um) colaborador com a certificação Foundation Certificate in IT Service Management (ITIL), ou similar;
- 3 (três) colaboradores com certificação do(s) fabricante(s) dos equipamentos fornecidos para a solução que ateste a capacitação dos mesmos na instalação, configuração e operação dos serviços, sendo 1 (um) para a solução de rede de dados, 1 (um) para telefonia IP e 1 (um) para segurança de rede.

Para o caso de gerenciamento de serviços contínuos de tecnologia da informação e comunicação da HOSPITAL serão consideradas as melhores práticas da ITIL (Information Technology Infrastructure Library) e da ISO 20.000.

Regime de operação

O horário de funcionamento do HOSPITAL e, conseqüentemente, o horário de prestação dos serviços, será de 24 horas por dia, todos os dias do ano, ininterruptamente.

Classificação dos serviços

Foram definidos três níveis de criticidade para fins de atendimento e resolução dos chamados e solicitações dos usuários da rede, sendo eles:

- Criticidade 1. O problema impede o trabalho do usuário, ou grupo de usuários;
- Criticidade 2. O problema afeta a produtividade do trabalho do usuário/grupo (interrupção parcial de funções, mau funcionamento de recursos, intermitência);
- Criticidade 3. O chamado é relacionado a melhorias, customizações e demais alterações sem impacto no trabalho e produtividade do usuário/grupo (instalação de softwares, mudanças físicas de equipamentos, configurações e demais customizações necessárias);

Entende-se como usuário a pessoa, grupo de pessoas ou a entidade solicitante e usuária do ambiente de tecnologia do HOSPITAL.

Sempre que o problema afetar a área de produção (assistencial) do HOSPITAL, ou seja, os recursos utilizados no atendimento de pacientes e operacionalização dos serviços, automaticamente será considerado de Criticidade 1.

Nível de serviço

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir total disponibilidade e qualidade de toda a infraestrutura de Rede e de Telecomunicações IP, além de atender as solicitações dos usuários, prestação de assistência técnica e suporte técnico.

Tabela 1 – Prazos de atendimento para Rede e Telefonia IP

	Criticidade 1	Criticidade 2	Criticidade 3	Plantão
Solicitações realizadas ao COR+COS	1h	2 h	4 h	2 h

Os prazos indicados na Tabela 1 são os prazos de resolução dos chamados. O prazo esperado para atendimento, ou abertura, do chamado deverá ser de, no máximo, 5 minutos via telefone e 15 minutos via meio eletrônico

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo cumprimento dos índices estabelecidos, que serão monitorados pela central de operação, via Portal e/ou Plataforma de Monitoramento do HOSPITAL, durante todo o prazo de vigência da concessão, e que poderão ser revistos, a qualquer tempo, com vistas à melhoria na qualidade dos serviços prestados.

Para o pleno atendimento aos níveis de serviço por parte da CONCESSIONÁRIA, a mesma deve prover de modo pró-ativo atualizações de sistema operacional dos ativos de rede, software de gerência, firmwares e outros elementos essenciais ao bom e seguro funcionamento dos serviços prestados.

As manutenções programadas, incluindo os ajustes nos equipamentos, que possam vir a causar inoperância e/ou indisponibilidade nos serviços, desde que previamente acordadas entre a Prestadora e o HOSPITAL, não irão gerar ônus a contratada.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir a substituição imediata de equipamentos no caso de falha, realizando a troca ou reparo do aparelho defeituoso, garantindo a não interrupção das atividades do servidor afetado.

Manutenção do desempenho

Deve garantir a substituição de equipamentos em mau funcionamento (falhas recorrentes), equipamentos obsoletos (incompatíveis as funcionalidades requeridas pelo recursos suportados) e com baixo desempenho (ocupação média superior a 70% da capacidade nominal de processamento e memória dos equipamentos).

Deve fornecer todos os dispositivos em plenas condições de operar as funcionalidades previstas no HOSPITAL, de maneira segura e confiável.

Escopo dos serviços

A CONCESSIONÁRIA, através do Centro de Operações da Rede (COR), deverá implantar, no mínimo, o seguinte conjunto de processos que permita o gerenciamento da rede de dados do HOSPITAL:

- Gerenciamento do Nível de Serviços;
- Gerenciamento de Disponibilidade;
- Gerenciamento de Capacidade;
- Gerenciamento de Mudanças;
- Gerenciamento de Incidentes;
- Gerenciamento de Configuração;
- Gerenciamento e Operação de Segurança.

Gerenciamento do Nível de Serviços

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar o gerenciamento do nível de serviço, tendo como objetivos:

- Elaborar Plano de Gerenciamento de Serviços, em conjunto com o PODER CONCEDENTE, estabelecendo os requisitos do nível dos serviços atuais e futuros, de forma alinhada com as necessidades do negócio;
- Elaborar Acordos de Nível de Serviços (ANS), em conjunto com o PODER CONCEDENTE, alinhando as metas definidas por meio de Acordos de Nível Operacional;
- Elaborar Plano de Melhoria de Serviços para planejar e implantar melhorias nos serviços e processos;
- Gerenciar a execução dos serviços, limitando o impacto de eventuais aspectos omissos dos ANS;
- Prevenir proativamente falhas nos serviços.

Os acordos de nível de serviços devem conter no mínimo os seguintes elementos:

- Descrição do serviço;
- Metas do serviço;
- Período de análise;
- Descrição dos relatórios, indicadores e outras informações produzidas sobre os serviços;
- Dados das pessoas autorizadas a agirem em emergências, participando na correção, recuperação ou solução temporária de incidentes e correção de problemas;
- Processo de notificação e escalada de problemas;
- Interrupções programadas;
- Tratamento de reclamações;
- Limites de carga de trabalho;
- Ações a serem tomadas em caso de interrupção do serviço (contingência).

Os relatórios sobre os serviços deverão incluir, pelo menos, as seguintes informações:

- Desempenho comparado com as metas de nível de serviço;
- Não conformidades em relação aos padrões;

- quantidade de incidentes;
- incidentes dentro e fora do prazo;
- indicador por tipo de incidente;
- taxa de solução remota x em campo;
- disponibilidade dos equipamentos no período;
- Desempenho após implementação de mudanças nos serviços;
- Informações sobre características e volume da carga de trabalho atual;
- Informação sobre tendências de consumo por período;
- Relatórios que apontem cargas de trabalho futuras e programadas:
 - ações corretivas;
 - ações preventivas;
 - ações de melhoria (SIP - Service Improvement Program);
 - atividades em andamento (status do plano de ação, se houver);
- Atividades concluídas.

Gerenciamento da Disponibilidade

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar o gerenciamento de disponibilidade, tendo como objetivos:

- Elaborar e manter um Plano de Gerenciamento de Disponibilidade, em conjunto com o PODER CONCEDENTE, refletindo as necessidades atuais e futuras do negócio;
- Prover informações que permitam monitorar e mensurar, de maneira contínua, os níveis de serviços estabelecidos com relação à disponibilidade, confiabilidade, sustentabilidade e funcionalidade dos ativos de rede;
- Reduzir a frequência e a duração de incidentes que comprometam a disponibilidade dos ativos de rede;
- Otimizar a disponibilidade dos ativos de rede.

Gerenciamento da Capacidade

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar o gerenciamento de capacidade, tendo como objetivos:

- Elaborar Plano de Gerenciamento de Capacidade de Serviços, em conjunto com o PODER CONCEDENTE, refletindo as necessidades atuais e futuras do negócio;
- Estar em condições de avaliar o desempenho e capacidade dos serviços e ativos da rede;
- Garantir que o desempenho dos serviços seja alcançado ou exceda as metas dos níveis de serviços estabelecidos, por meio do gerenciamento da capacidade dos serviços, bem como dos recursos envolvidos;
- Dar suporte no diagnóstico e resolução de incidentes e problemas relacionados com o desempenho e a capacidade dos serviços;
- Garantir que medidas proativas sejam implantadas para melhoria dos serviços.

Gerenciamento de Mudanças

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar o gerenciamento de mudanças tendo como objetivo assegurar que as mudanças sejam feitas de forma controlada, sendo devidamente avaliadas, priorizadas, planejadas, testadas, implantadas e documentadas.

Para o efetivo controle das mudanças devem ser realizadas as seguintes atividades:

- Planejamento e controle de mudanças;
- Levantamento do impacto da mudança;
- Agendamento da mudança;
- Comunicação prévia da mudança para os usuários afetados;
- Elaboração e execução de plano de remediação, no caso de falha na execução da mudança;
- Mensuração e controle do processo de mudança;
- Emissão de relatórios sobre o status e resultados da mudança.

Gerenciamento de Incidentes

O Gerenciamento de Incidentes consiste em analisar os incidentes ou atividades e agir de forma proativa, garantindo a operação correta do sistema.

A CONCESSIONÁRIA deverá monitorar os eventos de rede no ambiente do HOSPITAL e, caso algum incidente seja detectado, executar os procedimentos de resposta a incidentes e recuperação do ambiente.

A solução deverá cobrir quatro fases da monitoração dos processos:

- Detecção;
- Tratamento do incidente;
- Resposta ao incidente;

- Gerenciamento de infra-estrutura.

As seguintes tecnologias deverão ter que fazer parte da solução a ser implantada para tratamento de incidentes:

- Intrusion Protection System (IPS);
- Uso de Log e análises;
- Gerenciamento de incidentes e resposta;
- Scan programado por vulnerabilidades;
- Consolidação de mensagens de diferentes produtos de segurança e manipulação dessas informações através de uma única linguagem comum;
- Centralização do gerenciamento da segurança de dispositivos, incluindo firewall e IDS.

Gerenciamento de Configuração

Na terminologia da ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), todos os elementos e ativos de TIC (ex.: hardware, software e licenças) são chamados de “itens de configuração”, ou IC. O Gerenciamento de Configuração deverá fornecer informação segura e atualizada sobre os itens de configuração em uso, assegurando o inter-relacionamento direto com as outras disciplinas de gerenciamento dos serviços de TIC apresentados neste documento.

Dentre as atividades a serem desempenhadas nesta categoria, lista-se:

- Fornecer informação precisa e atualizada de todos os componentes que são requeridos para executar um processo de negócio (do ponto da vista do serviço em vez dos componentes);
- Fornecer maior controle sobre os ativos da TI em uso;
- Planejamento do Gerenciamento da Configuração;
- Identificação da Configuração
 - A configuração dos elementos deve ser dividida em itens de configuração, identificados sem ambigüidade, de modo que estes possam ser verificados eficazmente, monitorados e reportados de acordo com os requisitos do negócio;
- Controle dos Itens de Configuração
 - Registo dos novos ICs e suas versões.

- Documentar as mudanças dos ICs
- Documentar ICs modificados com base nas mudanças efetuadas.
- Proteger a integridade de dados da configuração.
- Gestão do ciclo de vida das configurações
- Verificação e auditoria
 - Deverá garantir que a informação correta está sendo registrada e deverá realizar uma auditoria periódica para garantir que a base de informações esteja atualizada.

Gerenciamento e Operação de Segurança

O gerenciamento da segurança deverá ser composto pelas atividades de identificação, registro, tratamento, mitigação e verificação/monitoramento de vulnerabilidades, ameaças e incidentes da infraestrutura de TIC.

Deverá contemplar o fornecimento de soluções de segurança baseada no fornecimento de serviços de valor agregado, além de ativos de segurança de rede, produtos para criptografia de voz e dados, serviços de monitoramento de atividade suspeita, resposta ao incidente, gestão de riscos e controle das políticas de segurança definidas para o HOSPITAL, identificação e reporte de violações e atividades suspeitas.

A CONCESSIONÁRIA será responsável por toda a instalação, configuração, integração, testes, manutenção e suporte à operação de todos os ativos de infraestrutura de rede de dados e telefonia IP, garantindo o perfeito funcionamento de todas as funcionalidades e requerimentos de desempenho.

A infra-estrutura de rede deverá contemplar as seguintes funcionalidades:

- Autenticação de Usuários: Authentication, Authorization e Accounting (Autenticação, Autorização e Registro);
- Controle de Acesso à Rede: O objetivo principal desta ferramenta é identificar o usuário/dispositivo no momento inicial de acesso à rede, permitindo apenas o acesso aos recursos a ele autorizados, possibilitando a gerência das informações e um controle de acesso mais efetivo.

Deverão ser implementadas políticas de segurança para estações de trabalho, através da verificação dos seguintes recursos:

- Verificação completa da imagem da estação de trabalho conectada e mobilização de rede de quarentena em caso de não conformidade.
- Servidor NAC: Responsável pela implementação das políticas de controle de acesso e pela integração com outros componentes da rede.
- Gerenciamento NAC: Responsável pela administração do NAC Server e armazenamento da base de dados dos usuários e regras de controle de acesso.
- Agente NAC: Cliente para solução NAC, independentemente do Sistema Operacional da estação de trabalho do usuário.

Todos os equipamentos de comunicação IP além dos computadores, tais como telefones IP, impressoras, câmeras e outros, também deverão ser identificados e direcionados para suas respectivas VLANs de operação, evitando com isso possíveis ataques na rede de dados.

Os equipamentos Servidores NAC deverão ser instalados de forma a obter maior eficiência no controle de acesso.

Os equipamentos de gerenciamento NAC serão instalados na área de serviços compartilhados da Camada de Core.

A rede fornecida deverá garantir e preservar a mobilidade total dos usuários por todo o ambiente do HOSPITAL, permitindo que o usuário se log em qualquer ponto da rede e tenha acesso aos seus serviços, independente da sua localização física, de maneira automática.

Deverão ser fornecidos firewalls que estarão instalados ao menos na Camada de Core, e têm como principal função isolar a área de serviços compartilhados, onde serão instalados os servidores de autenticação, arquivos, monitoramento, controlador de chamadas, controlador wireless e outros, permitindo acesso apenas aos recursos e serviços específicos. Os switches também têm um papel fundamental na solução de segurança de redes, possibilitando a configuração de listas de acesso de acordo com as necessidades do projeto. Deverão ser fornecidos dispositivos IPS (Sistema de Prevenção de Intrusos) em pontos considerados estratégicos nos níveis de Distribuição-Core e Core-Backbone, para permitir a inspeção efetiva dos dados e eficiência na mitigação de ameaças.

Os Access Points fornecidos na solução deverão ter a funcionalidade WIPS (*Wireless Intrusion Prevention System*) devido à criticidade desta tecnologia.

Deverá ser possível capturar todos os eventos e logs gerados pelos ativos de rede (switch, IPS, firewall) e através de correlação identificar possíveis ataques, consolidando estas informações em uma interface gráfica. A solução possibilitará a customização do

grau/criticidade dos ataques, facilitando a análise e mitigação pelo COR. Os servidores responsáveis pela consolidação destas informações deverão ser instalados na área de serviços compartilhados da Camada de Core.

As seguintes tecnologias ou funcionalidades deverão ter que fazer parte da solução:

- Intrusion Protection System (IPS);
- Uso de Log e análises;
- Gerenciamento de incidentes e resposta;
- Buscas (“scan”) programados por vulnerabilidades na rede;
- Consolidação de mensagens de diferentes produtos de segurança e manipulação dessas informações para uma linguagem comum;
- Centralização do gerenciamento da segurança de dispositivos, incluindo firewall e IDS, para aumentar a eficiência.
- Integração com todos os sistemas de segurança utilizados no HOSPITAL, como antivírus, spam, IDS e firewall;
- Correlacionar as informações repassadas pelos dispositivos de segurança;
- Verificar vulnerabilidades em sistemas Web.

Volumetria

Pontos de acesso físico

Está prevista a instalação de cerca de 2.126 pontos de acesso lógico por todo o ambiente do HOSPITAL, conforme mostra a Tabela 2:

Tabela 2 – Volume de pontos de acesso lógicos disponibilizados

	Pontos de acesso instalados
Externo	20
3o Subsolo	23
2o Subsolo	16
1o Subsolo	210

Térreo	248
1o Andar	420
2o Andar	247
3o Andar	108
4o andar - pilotis	25
5o andar	201
6o andar	201
7o andar	201
8o andar	206
TOTAL	2.126

Entretanto, a previsão inicial é de ativação de aproximadamente **1.513** pontos de acesso lógico. A CONCESSIONÁRIA deverá prover a infraestrutura de rede compatível com o volume de dispositivos a serem conectados e à expectativa de tráfego de dados ao longo do prazo da CONCESSÃO.

Tabela 3 – Volume de pontos de acesso lógicos ativados

	Pontos ativos
Externo	17
3o Subsolo	22
2o Subsolo	15
1o Subsolo	161
Térreo	195
1o Andar	338
2o Andar	145
3o Andar	56
4o andar - pilotis	20
5o andar	136
6o andar	136

7o andar	136
8o andar	136
TOTAL	1.513

Assim, variações nesta distribuição devem ser admitidas, respeitando o volume total de pontos previstos para o empreendimento.

Dos diversos dispositivos e equipamentos que acessarão esta rede corporativa pode-se citar: computadores, notebooks, câmeras de vigilância, catracas, cancelas, Access points, aparelhos telefônicos, equipamentos de exames de imagem, entre outros.

Pontos de acesso wireless

A distribuição dos APs devem seguir os requerimentos mínimos apresentados no item 0. Desta forma, espera-se a seguinte distribuição:

Tabela 4 – Volume de Access Points

	Access Points
Externo	0
3o Subsolo	5
2o Subsolo	5
1o Subsolo	10
Térreo	10
1o Andar	12
2o Andar	10
3o Andar	6
4o andar - pilotis	5
5o andar	8
6o andar	8
7o andar	8
8o andar	8
TOTAL	95

Todos os Access Points deverão estar conectados a pontos de acesso com funcionalidade PoE.

Equipamentos

Tabela 5 – Volume de equipamentos da rede

Equipamento	Quantidade	Localização	Pavimento
Switch Core	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Switch Balanceamento	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Switch Distribuição	18	Salas de TI	Pavimentos indicados
Switch Acesso*	66	Salas de TI	Todos os Pavimentos
Access Point	95	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Controlador wireles	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Firewall	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Servidor/Gerente NAC	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Servidores gerais de rede	4	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
IPS/IDS	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Correlacionador	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo
Nobreak 3KVA	10	Salas de TI	Todos os Pavimentos exceto Térreo e 1o andar
Nobreak 10KVA	2	Salas de TI	Térreo e 1o andar
Nobreak 20KVA	2	Sala de Equipamentos	1o Subsolo

* Foram considerados switches de 24 portas.

Tabela 6 – Volume de equipamentos de telefonia

Equipamento	Quantidade
Telefone IP tipo A	50
Telefone IP tipo A com console de	5

atendente	
Telefone IP tipo B	340
Telefone IP tipo C	110
Licenças para Softphone	30
Servidores e Sistemas de Telefonia	2
Media Gateway	1

Tabela 7 – Volume de equipamentos de videoconferência

Equipamento	Quantidade	Localização	Pavimento
Equipamento para sala de videoconferência + equipamento de sonorização (inclui caixas acústicas)	1	Sala de reunião	Térreo
	2	Salas de reunião	1o andar
	1	Auditório	1o andar
	1	Sala de aula/multiuso	2o andar

Telefonia externa

- Enlaces E1 ISDN digital (2Mbps): 3
- Troncos bidirecionais: 90
- Quantidade de ramais DDR: 500
- Ligações locais fixo-fixo (em minutos por mês): 45.000
- Ligações locais fixo-móvel (em minutos por mês): 8.000
- LDN fixo-fixo/móvel (em minutos por mês): 3.000
- LDI fixo-fixo/móvel (em minutos por mês): 100

Obrigações e responsabilidades da CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA, além do fornecimento das licenças dos softwares, da prestação dos serviços de desenho, implantação, gestão da mudança, suporte e manutenção da solução, obrigar-se-á:

- Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA executar a construção ou a adequação da rede interna, dutos, tubulações, caixas internas, tomadas, cabos e fios, fornecimento de áreas e preparação das mesmas, para a instalação dos

equipamentos constantes da solução de telecomunicações ora licitada, caso seja necessário.

- instalar por si ou por meio de empresa autorizada o(s) cabo(s) de entrada da rede externa até o ponto de conexão, no HOSPITAL, sem ônus para a mesma;
- atender aos chamados para manutenção a partir do registro do pedido do PODER CONCEDENTE, nos prazos máximos especificados neste caderno;
- substituir o equipamento de sua propriedade ou posse legal e o meio de acesso, sempre que conveniente ou necessário à prestação do serviço objeto deste caderno ou à preservação e melhoria de sua qualidade técnica, desde que aprovado anteriormente pelo PODER CONCEDENTE, exceto nos casos de manutenção corretiva, quando deverá ser imediatamente informada para ratificação;
- arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, praticada por seus técnicos durante a prestação dos serviços, ainda que nas dependências do PODER CONCEDENTE;
- responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, bem, ainda, assegurar os direitos e cumprimento de todas as obrigações estabelecidas por regulamentação da ANATEL;
- prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância às recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando ao PODER CONCEDENTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;
- realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências do HOSPITAL, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrência do problema técnico;
- manter no HOSPITAL funcionários capacitados para a realização dos serviços descritos neste caderno;
- garantir um estoque equipamentos no local suficiente para o caso de possíveis substituições de equipamentos defeituosos

Obrigações e responsabilidades da contratante

- Prover equipe técnica para instrução e fornecimento das informações e documentos necessários à condução dos trabalhos por parte da CONCESSIONÁRIA, durante todas as etapas da implantação e durante a operação dos serviços;
- Receber, controlar, fiscalizar e validar todas as etapas de trabalho e os produtos gerados, incluindo a emissão de termos de aceite e homologação da solução;
- Elaborar a lista de usuários-chave e usuários do sistema;
- Atuar no sentido de garantir a participação de todos os usuários indicados durante o desenvolvimento dos trabalhos para os treinamentos sobre a utilização dos sistemas;

- Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos empregados da CONCESSIONÁRIA, assegurando-se da boa prestação e do bom desempenho dos serviços, controlando a prestação do serviço licitado e documentando a ocorrência de problemas, notificando a CONCESSIONÁRIA devidamente quando da ocorrência dos mesmos;
- Zelar pela adequada execução do contrato, em especial quanto ao acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços, à exigência de condições estabelecidas nas especificações e à aplicação de sanções;
- Homologar os equipamentos propostos de acordo com as diretrizes deste caderno, do Edital e seus anexos;
- Solicitar motivadamente a substituição de qualquer equipamento instalado;

1.8.2 Microinformática

A solução de microinformática e automação do HOSPITAL será composto pelo fornecimento de equipamentos de microinformática, periféricos e equipamentos de automação, que serão integrados à rede de dados e aos diversos sistemas de informação componentes da solução de tecnologia do hospital.

Descrição geral da solução

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todos os equipamentos e ativos de microinformática e automação necessários ao funcionamento do hospital e, ainda, prover os serviços de instalação, configuração, integração e operação, por intermédio do Service Desk, aos sistemas de informações e demais facilidades da solução de tecnologia. Estes ativos deverão apresentar desempenho e confiabilidade compatíveis com as aplicações previstas para cada tipo de equipamento, de forma a facilitar e aumentar a qualidade do desempenho das funções assistenciais e não assistenciais.

A solução de microinformática será composta pelo fornecimento de hardware e software, conforme apresentado abaixo:

Hardware

- a) Microcomputadores
- b) Thin Clients
- c) Monitores
- d) Servidores (Thin Client)
- e) Periféricos (Mouse óptico e teclado)
- f) Notebooks
- g) Tablet PCs (Mobile Clinical Assistant)

- h) Coletores de Dados
- i) Leitores de Smart Cards
- j) Smart Cards
- k) Televisores
- l) Projetores
- m) Impressoras de código de barras
- n) Leitores de código de barras
- o) Scanner para filmes radiográficos
- p) Impressoras DRY para exames de imagem

Software:

Todo o ambiente de microinformática deverá funcionar na mesma plataforma de software atualmente em uso pelo PODER CONCEDENTE (Microsoft) e contemplará apenas o fornecimento dos softwares de uso comum:

- a) Sistema Operacional
 - Servidores
 - Estações de trabalho
 - Dispositivos móveis
- b) Sistemas para virtualização (Thin Client)
- c) Ferramentas de Escritório
 - Office Professional
- d) Security EndPoint
 - Antivirus
 - Anti-spyware
 - Anti-malware
 - Criptografia de disco
 - Proteção de portas e mídias portáteis
 - Firewall
 - IPS/IDS

Além do fornecimento das licenças dos softwares, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir o acesso imediato às atualizações disponibilizadas pelo fabricante do software (novas versões, patches, etc.).

Transmissão da ConctaBH:

A operação do HOSPITAL prevê o uso de PCs Avançados para "rodar" o conteúdo da ConectaBH, pré-armazenado (arquivos A/V, em geral em formato WMV), programado em Listas de Exibição (Playlists). A atualização/sincronização deste conteúdo local será realizada em horário de baixo tráfego, a partir de Datacenter da PRODABEL ou outro (via internet).

Requerimentos técnicos e funcionalidades mínimas:

Equipamentos Móveis:

Coletores de dados:

São equipamentos portáteis (computadores de bolso), de alta capacidade de acesso e desempenho, com leitor de código de barras embutido e conectividade wireless, para uso da área assistencial (internação) e para a área não-assistencial (controle de suprimentos).

Na área assistencial, será utilizado pela equipe de técnicos de enfermagem na evolução e atendimento de pacientes da internação em geral. Na área não assistencial, será utilizado nas áreas com requerimentos de controle do fluxo de suprimentos através dos códigos de barras, como os almoxarifados e farmácias.

Características mínimas:

- a) Sistema operacional Windows Pocket PC, Windows CE, DOS, ou outro compatível com a solução do hospital.
- b) Conectividade sem fio em redes padrão “g” ou superior
- c) Monitor de LCD colorido
- d) Leitor de código de barras embutido
- e) Teclado de borracha com iluminação;
- f) Funcionamento remoto independente,
- g) Autonomia da bateria 100 horas;
- h) Berço de conexão USB;

Notebooks Multimídia

Os notebooks multimídia deverão ser equipamentos de alto desempenho, com recursos multimídia (câmera embutida e sistema de áudio) embutidos. Serão alocados aos usuários somente sob demanda, através de solicitação expressa ao Service Desk, para atividades como reuniões, videoconferências pessoais, aulas, etc.

Características mínimas:

- a) Processador core duplo;
- b) Frequência de clock real, igual ou superior a 2.0 ghz, 800 mhz, cachê 2 Mb;
- c) Memória 4 Gb DDR3;
- d) Disco rígido de 320 Gb e 7.200 rpm;
- e) Placa Wireless padrão “g”
- f) Porta de rede padrão RJ-45
- g) Controladora de vídeo integrada;
- h) Webcam integrada de 1.3 megapixels;

- i) Controladora de som integrada; com 02 alto-falantes embutidos; com microfone integrado;
- j) Tela widescreen 14.1";
- k) Leitor de cartão de memória,
- l) 03 portas usb;
- m) Bateria de 6 células;
- n) Sistema operacional conforme especificações deste caderno;

Tablet PC:

É um computador portátil do tipo Tablet projetado exclusivamente para o ambiente hospital. Totalmente selado, ele deve permitir a limpeza e esterilização em conformidade com os protocolos de controle de infecção hospitalar.

Será utilizado pela equipe médica na consulta e evolução de pacientes internados, viabilizando o acesso a prontuário e exames diretamente no equipamento, além de permitir a inserção de dados no prontuário.

Características mínimas:

- a) Processador específico para o tipo de dispositivo de core único;
- b) Frequência de clock real, igual ou superior a 1.0 ghz;
- c) Memória 2 Gb;
- d) Design hermético de forma a viabilizar a limpeza e esterilização do equipamento;
- e) Disco rígido de 160 Gb;
- f) Resistência a quedas;
- g) Leitor de código de barras embutido;
- h) Conectividade Wireless padrão "g"
- i) Tela widescreen 14.1";
- j) Bateria de 6 células;
- k) Berço para conexão e recarga da bateria;
- l) Sistema operacional conforme especificações deste caderno;

Equipamentos Avançados:**Microcomputadores:**

Estas unidades são microcomputadores convencionais e serão alocadas aos postos de trabalho com requerimentos de desempenho superiores, como a utilização de aplicações gráficas, de desenho, de simulação computacional e para a análise e laudo de exames de imagens.

Características mínimas:

- a) Monitor de LCD de 19"
- b) Gravador de CDs/DVDs;
- c) Processador de 2 núcleos;
- d) Clock real de 2.0 Ghz, cache 4mb;
- e) 4gb de memória;
- f) HD de 320gb e 7200rpm;

- g) Teclado ABNT 2 104 teclas;
- h) Mouse óptico duas teclas e scroll;
- i) Controladora de som integrada;
- j) Mínimo de 6 portas usb, sendo duas frontais;
- k) Porta de rede padrão RJ-45;
- l) Controladora de vídeo integrada;
- m) Sistema operacional conforme especificações deste caderno;

Thin Client:

São estações de trabalho virtualizadas (cliente-servidor). A solução é composta pelo Thin Client, teclado, mouse e monitor e do servidor, responsável pelo processamento da estação virtualizada.

Os thin clients serão utilizados pela maior parte dos usuários do HOSPITAL cuja demanda será, majoritariamente, por recursos com requerimentos de desempenho inferior: sistemas de informação local, ferramentas de escritório e internet. Desta forma, a relação de terminais por servidor, bem como a especificação deste servidor, deverá garantir que cada estação virtualizada tenha desempenho aparente de uma estação de trabalho convencional no uso dos aplicativos previstos nestas unidades.

Características mínimas:

- a) Monitor de LCD de 19"
- b) Processador de 1 Ghz;
- c) 1 Gb de memória;
- d) Placa de vídeo integrada;
- e) Teclado ABNT 2 104 teclas;
- f) Mouse óptico duas teclas e scroll;
- g) Controladora de som integrada;
- h) Mínimo de 4 portas USB;
- i) Porta de rede padrão RJ-45;
- j) Controladora de vídeo integrada;
- k) Sistema operacional conforme especificações deste caderno;

Smart Cards

Para complementar a solução de sistemas e garantir um ambiente paperless no HOSPITAL, faz-se necessária a utilização de um mecanismo de assinatura digital. Para o ambiente do HOSPITAL foi escolhido o uso de cartões do tipo Smart Card (com chip).

Desta forma, todas as estações de trabalho, ou seja, computadores e Thin Clients, deverão possuir um leitor de smart card instalados para permitir a assinatura digital de documentos.

Esta leitora poderá ser integrada ao teclado ou ser um dispositivo independente.

Televisores e dispositivos:

Televisores:

Serão instalados televisores nas salas de estar e na internação com o objetivo de transmissão dos canais de TV aberta, além de outros conteúdos elaborados pelo PODER CONCEDENTE. Assim, a contratada deverá prover uma central de mídia para recebimento e retransmissão destes conteúdos a estes televisores internamente.

Além disso, os televisores serão utilizados como monitores em algumas salas de reuniões e nas salas de cirurgia (visualização de exames).

Nas salas de espera, os televisores também poderão ser utilizados como painel de senhas. Para o controle de senhas, a CONCESSIONÁRIA poderá fazer uso de painéis de senha ou utilizar os próprios monitores localizados nas salas de espera.

É de responsabilidade do mesmo, o fornecimento, instalação e operação dos sistemas de controle de fila (senhas).

Os televisores serão de dois tipos:

TV LCD 42": Serão instalados em grandes ambientes.

TV LCD 26": Serão instalados nos quartos da internação.

Projetores:

Deverão permitir a exibição de apresentações e videoconferências, e estarão localizados em auditórios, salas de reunião e salas de aula. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer a tela de projeção para as salas fixas e telas portáteis para aparelhos sem sala fixa.

Premissas:

- Resolução 1024 x 768;
- 3.000 lumens;
- Tecnologia de projeção lcd; com zoom manual e digital; foco manual; projeção da tela mínima de 40" a 300";
- Modo de projeção frontal e teto;

Impressoras de Código de Barras:

Serão utilizadas para a impressão de etiquetas para controle de suprimentos e PACIENTES.

As impressoras poderão ser de dois tipos:

Pulseiras: permitirão a emissão de pulseiras adesivas para a identificação de PACIENTES, estando localizadas em locais de admissão, pronto socorro e emergência. As pulseiras destacadas para este fim deverão ser resistentes e à prova d'água.

Etiquetas convencionais: permitirão a emissão de etiquetas adesivas para a identificação de produtos, documentos e insumos em geral, estando localizadas na farmácia, almoxarifado, rouparia, cozinha, etc.

Leitor de código de barras:

São dispositivos utilizados para a leitura das etiquetas e pulseiras de código de barras. Serão instalados em estações de trabalho voltados à operação de controle de PACIENTES e suprimentos.

Premissas:

- Conexão USB;
- Tipo pistola manual;
- Feixe bidirecional,

Scanner Filme Radiográfico/Transparência:

Scanners de alta resolução adaptados para digitalização de exames radiográficos e transparências, localizados na admissão de PACIENTES, imagenologia e ortopedia.

Impressoras DRY:

São impressoras de filme radiográfico a seco, sem necessidade de revelação, localizadas na ortopedia e imagenologia. Os filmes utilizados são próprios para este tipo de aplicação e não requerem processamento químico (revelação).

Premissas:

- Conexão com equipamentos de CR ou outras modalidades através do protocolo DICOM 3.0 ou conexão direta o sistema de arquivamento e comunicação de exames de imagem;

Volumetria

Equipamentos

Equipamento	Quantidade
Microcomputador	85
Thin Client	350
Servidores - Thin Client	14
Monitor LCD 19"	435
Teclado	435
Mouse	435
Notebook	15
Coletor de Dados	60
Mobile Clinical Assistant (Tablet)	36
TV LCD 42"	120
TV LCD 26"	210
Projektor	10
Impres. Cod. Barras Pulseira	10
Impres. Cod. Barras	35
Leitor Cód. Barras	40
Scanner Rx	3
Impres. DRY	2
Smart Cards	2.300
Leitores Smart Cards	435

Consumíveis

Consumível	Quantidade mensal
Pulseiras de código de barras	1.400
Etiquetas de códigos de barras	10.000
CDs e DVDs	250
Filmes DRY	600
Smart Card - Turnover	75

Escopo dos serviços

Operação

Além de fornecer os equipamentos listados, o fornecedor é responsável por manter constante atualização tecnológica (hardware e software) sempre que detectada esta necessidade.

Todos os insumos necessários para a operação dos recursos de microinformática deverão ser fornecidos.

Substituição e renovação do parque:

Deve garantir a substituição de equipamentos em mau funcionamento (falhas recorrentes), equipamentos obsoletos (incompatíveis com as versões dos sistemas e softwares instalados) e com baixo desempenho (ocupação média superior a 70% da capacidade nominal de processamento e memória).

Deve fornecer todos os dispositivos em plenas condições de operar as funcionalidades previstas no HOSPITAL, de maneira segura e confiável.

Manutenção e suporte técnico:

A futura CONCESSIONÁRIA deverá prestar serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e de suporte técnico em todos os equipamentos de microinformática fornecidos no HOSPITAL, através da atuação do Service Desk.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) disponibilizar no HOSPITAL todos os equipamentos, softwares, insumos e serviços necessários à operacionalização dos equipamentos de microinformática;
- b) realizar manutenção e suporte técnico em todos os equipamentos disponibilizados no HOSPITAL, substituindo, quando for o caso, peças e componentes defeituosos;
- c) atender aos chamados de manutenção e suporte técnico;
- d) emitir relatório circunstanciado da realização dos serviços de manutenção e de suporte técnico;
- e) garantir a renovação do parque e/ou a substituição de equipamentos sempre que for verificada a incompatibilidade do seu desempenho aos requerimentos operacionais;

- f) entregar ao PODER CONCEDENTE os manuais de instruções, em língua portuguesa, de cada equipamento disponibilizado no HOSPITAL, bem como os respectivos CDs de instalação;
- g) promover o treinamento de funcionários da CONCESSIONARIA para a operação dos equipamentos, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- h) manter no HOSPITAL funcionários capacitados para a realização de manutenção e suporte técnico nos equipamentos instalados;
- i) possuir as ferramentas e demais insumos necessários à realização da manutenção e suporte técnico no HOSPITAL;
- j) realizar o transporte e a reinstalação de equipamentos no interior do HOSPITAL, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- k) promover a reposição imediata do equipamento, em caso de falha.
- l) disponibilizar e manter atualizados, de acordo com a periodicidade de atualizações dos fabricantes dos softwares, os equipamentos instalados no HOSPITAL;
- m) exercer a fiscalização necessária ao perfeito cumprimento do CONTRATO, independentemente da fiscalização exercida pelo PODER CONCEDENTE;
- n) entregar ao PODER CONCEDENTE todos os registros e informações relacionados ao histórico de manutenção e de outros serviços executados;
- o) realizar todos os ajustes técnicos que se façam necessários a fim de acomodar os equipamentos com as necessidades do HOSPITAL.
- p) garantir um estoque equipamentos no local suficiente para o caso de possíveis substituições de equipamentos defeituosos
- q) prover a integração dos equipamentos, como os leitores de código de barras e os sistemas de informação;
- r) atender as exigências de restrição e sigilo de informações do HOSPITAL, utilizando para tal controle de acesso aos respectivos equipamentos fornecidos.
- s) Responsabilizar-se por objetos perdidos ou danificados, garantindo assim a disponibilidade do serviço.

Obrigações do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) disponibilizar à CONCESSIONÁRIA uma lista atualizada com a identificação de todos usuários que terão acesso aos equipamentos listados neste Anexo;
- b) homologar os equipamentos propostos de acordo com as diretrizes deste Anexo e do CONTRATO;
- c) indicar a localização e o perfil de uso de cada equipamento solicitado para a solução;
- d) designar um preposto e uma equipe de apoio para acompanhar os serviços de instalação, configuração e testes dos equipamentos, esclarecendo à CONCESSIONÁRIA eventuais dúvidas que possam surgir;

- e) fiscalizar e avaliar a execução do CONTRATO, através de agente previamente designado, do que se dará ciência à CONCESSIONÁRIA, podendo, para tanto, vistoriar, solicitar a emissão de relatórios gerenciais e auditar os relatórios de prestação de serviços elaborados pela CONCESSIONÁRIA;
- f) comunicar à CONCESSIONÁRIA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada nos equipamentos ou na execução dos serviços, assinando-lhe prazo para que a regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas as sanções legais e contratualmente previstas;
- g) solicitar motivadamente a substituição de qualquer equipamento instalado;
- h) disponibilizar, ao pessoal da CONCESSIONÁRIA, credenciais para o acesso do HOSPITAL.

1.8.3 Data Center

A solução de Centro de Processamento de Dados (CPD) do HOSPITAL, ou *Data Center*, será composto por duas unidades: uma local e uma remota, funcionando como *site backup*. O Data Center será o local onde estarão concentrados os servidores, recursos de armazenamento e processamento dos sistemas (*software*) de informação e demais funcionalidades de tecnologia do Hospital Metropolitano de Belo Horizonte.

Ele deverá ser projetado para absorver toda a demanda de processamento, acesso e hospedagem do HOSPITAL ao longo do período de concessão, provendo um ambiente inicial capaz de suportar o acesso simultâneo de 1.000 usuários além do acesso dos demais componentes de tecnologia, com capacidade total inicial para armazenamento de 45 Tb (terabytes).

Deverá ser extremamente seguro e confiável, promovendo disponibilidade de 99,9% e garantindo a integridade das informações.

Será responsável por suportar: bancos de dados, servidores de arquivos, servidores de aplicativos, servidores de comunicação de dados, aplicações cliente-servidor (como os Thin Clients), entre outros, além de ser projetado para oferecer acesso remoto a sistemas e informações via internet com total garantia de integridade dos dados.

Haverá um site backup fornecido pelo PODER CONCEDENTE, sediado na PRODABEL, operando como redundância ao Data Center local.

Legislação e normas técnicas:

O projeto de *Data Center* deverá ser elaborado em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT e instituições internacionais, em particular com as seguintes normas:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 6880 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica;

- ABNT – NBR 9441 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- NFPA – National Fire Protection Association (vol 72 e 2001)
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – Cooper Cabling System Workgroup – Category 6 – draft 10;
- ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- EIA/TIA-569-A – Commercial Building Standard telecommunications Pathways and spaces;
- EIA/TIA-607 – Commercial Building Grounding / Bonding requirements;

Descrição geral da solução

A CONCESSIONÁRIA deverá prover na sala de equipamentos do primeiro subsolo, além da instalação do núcleo da rede e de todos os equipamentos vinculados, um ambiente de data center de alta disponibilidade, segurança e desempenho para suportar todas as aplicações de sistemas e armazenamento do HOSPITAL.

Arquitetura:

De acordo com o modelo de fornecimento dos demais serviços de tecnologia do HOSPITAL, o data center deverá estar preparado para operacionalizar todos os sistemas de informação e facilidades de tecnologia aos usuários. Para tanto, a contratada deverá compatibilizar sua estrutura à solução como um todo, não perdendo de vista os aspectos de expansibilidade, disponibilidade, segurança e desempenho.

A Figura 3 apresenta uma ilustração da arquitetura deste data center:

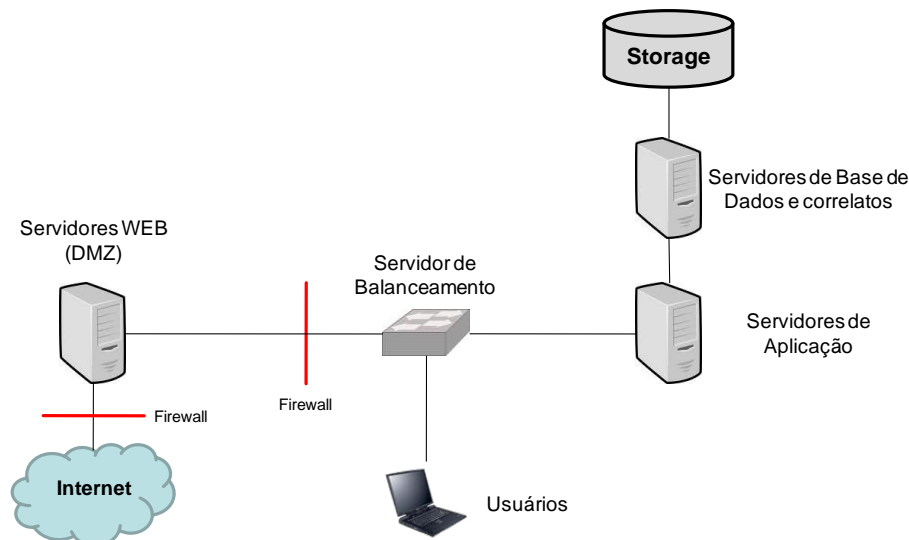


Figura 3 – Ilustração da Arquitetura do Data Center

A alta disponibilidade do banco de dados poderá ser provida por um cluster de banco de dados ligado a um storage externo. Com objetivo de prover segurança adicional no caso de problemas no storage ou problemas no cluster, sugere-se a utilização de um Shadow, que replica as informações do banco de produção, com apenas poucos segundos de defasagem. As aplicações poderão ser instaladas em cluster ativo-ativo. Esse cluster deverá atender aos 1.000 usuários simultâneos previstos no HOSPITAL.

O load balance para acesso às aplicações poderá ser provido através de utilização de hardware. Essa solução é mais confiável, robusta e performática. Sugere-se a disponibilização de hardware de balanceamento redundante.

Dentre as funcionalidades previstas, estão:

- Suportar a operação dos sistemas de informação e demais aplicações de rede, atendendo a todos os requerimentos mínimos apresentados nos cadernos das categorias de tecnologia.
- Ser capaz de operar a arquitetura em 3 camadas: Servidor de Aplicação, Banco de Dados e Servidor de Web;
- Possuir switches de balanceamento de carga para os servidores;
- Possuir equipamentos e mecanismos de segurança para prover segregação total dos servidores de aplicação e base de dados dos acessos internos: implantação de uma DMZ (Demilitarized Zone);

- e) Acesso externo via internet à sistemas específicos (ex.: sistema de informação hospitalar) sem utilização de VPN;
- f) Acesso à rede interna via VPN para determinados grupos de funcionários;
- g) Ambientes (Instâncias) separados para Desenvolvimento, Treinamento e Produção, para determinados sistemas de informação;
- h) Suportar o acesso de todas as funcionalidades operadas no data Center, atendendo à performance mínima exigida por cada aplicação;
- i) Possuir sistema de backup físico “a frio”, com capacidade de armazenamento de três meses.

Escopo dos serviços

Dentre os serviços a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA estão o fornecimento, instalação, configuração, monitoramento e gestão do data center, garantindo a disponibilidade de 99,9% e suporte a todos os recursos e aplicações executadas no HOSPITAL.

Além disso, é dever da CONCESSIONÁRIA efetuar a gestão da demanda e de recursos, garantindo uma ocupação máxima de 85% dos recursos de data center. Assim, caso haja expansão da demanda ao longo do período de concessão, a contratada deverá providenciar as devidas ampliações dos recursos.

Ao mesmo tempo, a estrutura de data center deve acompanhar a evolução dos sistemas de informações hospedados, fornecendo sempre os equipamentos necessários para o bom desempenho destas aplicações.

Além disso, a CONCESSIONÁRIA deverá prover estrutura física para o data Center compatível as normas e práticas vinculadas.

Estrutura física:

- a) Deverá ser um compartimento estanque com características especiais para proteção de equipamentos eletrônicos e mídias magnéticas contra fogo, água, umidade, gases corrosivos, campos magnéticos e radiações, roubo, vandalismo, arrombamento e acesso indevido;
- b) Deverá ser certificado com o selo de marca de segurança ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas atendendo a todos os requisitos da norma ABNT NBR 15.247 e o procedimento NI/ABNT 09-113-01 (Procedimento específico da Marca de Segurança ABNT para Unidades de armazenagem segura - Salas-cofre e cofres para hardware);

- c) Deverá possuir um piso técnico para suporte dos equipamentos, permitindo acomodação de cabeamento de força e rede dentro de um "plenum" adequado para distribuição de ar condicionado. O sistema deverá proporcionar acesso fácil para instalação e manutenção e constituir uma plataforma versátil e durável para o lay-out atual e de futuras ocupações;
- d) Deverá ser climatizado por um sistema de precisão com alta vazão, alto teor de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente.
- e) Os equipamentos a serem instalados no data Center local deverão receber energia limpa e ininterrupta, proveniente de um sistema No-Break. Esse sistema alimentará, com energia trifásica, o quadro de distribuição de força dedicado à alimentação dos equipamentos críticos.
- f) Deverá ser provido de sistema de monitoração ativa da atmosfera, coletando amostras do ar por aspiração para detecção de produtos de combustão. O sistema deverá aplicar detectores de partículas a laser de alta sensibilidade que antecipa a detecção de um princípio de incêndio, permitindo a sua prevenção. Os detectores deverão possuir ajuste automático da sensibilidade para acompanhar as variações entre dias de operação e noites ou dias de inatividade.
- g) Deverá ser provido de sistema automático supressor de combustão por inundação com gás.
- h) Possuir filtragem total de partículas e controle de umidade e climatização no ambiente de *Data Center*.
- i) Deverá possuir controle de acesso ao fluxo do pessoal de operação, manutenção, administração, visitantes e contratados;
- j) Deverá possuir sistema de cabeamento e switches específicos para o volume de informações a serem trafegadas no servidor;
- k) Deverá permitir que o estado dos parâmetros e alarmes do ambiente sejam transmitidos via TCP/IP até o ponto focal do gerenciamento, através de uma estação dedicada. Deverá ser monitorado em tempo integral e possuir registro e alarme de todas as ocorrências no ambiente protegido
- l) Acompanhamento de níveis de serviço, alarmes e características de acesso ao Ambiente através de web site seguro (Diveo Insite);

Capacidade:

A CONCESSIONÁRIA deverá assegurar que a capacidade de seu data center esteja apta e capaz de atender a demanda do HOSPITAL, conforme seus parâmetros de níveis de serviços estabelecidos, promovendo:

- a) Monitoramento do desempenho do *Data Center* e de sua capacidade de atender aos requisitos do HOSPITAL;
- b) Formas de tornar eficientes os recursos para operar o *Data Center*;

- c) Capacidade de armazenamento inicial de 45 Tb para as diversas aplicações, com as seguintes premissas:
- 1,5 anos de armazenagem para exames de pacientes;
 - 5 anos de armazenamento de consultas (prontuário);
 - 1 mês de armazenamento das imagens geradas pelo CFTV;
 - 1 ano de armazenamento dos logs de acesso e ponto;
 - Armazenamento de 500 mb / usuário (aproximadamente 2.300 usuários)
 - Ocupação máxima dos recursos do Data Center de 85%;

Continuidade:

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer planos de contingência e de continuidade para garantir a operação do *Data Center*, prevendo os riscos de interrupção e segurança, incluindo a operação do data Center remoto a ser fornecido pelo PODER CONCEDENTE, assim como os agentes causadores e as ações de mitigação. O procedimento deve conter também.

Desempenho:

- a) Os Geradores e nobreaks deverão ser testados regularmente para garantirem o funcionamento do *Data Center* em caso de blackout.
- b) Assegurar que todos os servidores funcionem no melhor nível de performance.
- c) Realizar atualizações freqüentes do *Data Center*, incluindo modificações na infraestrutura, *upgrades* de *software* e alterações no *storage*,
- d) Garantir a segurança dos computadores, utilizando a área de rede DMZ, que permanecerá entre a rede interna do HOSPITAL e a rede externa, além dos seguintes sistemas:
- a) Firewall
 - b) IPS / IDS
 - c) VPN
 - d) V-LAN / V-SAN
- e) A disponibilidade dos recursos de tecnologia da informação no HOSPITAL são extremamente críticos, desta forma, a contratada deverá garantir uma disponibilidade de 99,9% do data center e dos sistemas suportados.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) fornecer solução capaz de suportar, integrar e gerenciar todos os principais processos operacionais do HOSPITAL, garantindo a manutenção da qualidade mínima exigida.
- b) garantir que o *Data Center* apresente desempenho e confiabilidade compatíveis com a legislação e normas vigentes;
- c) garantir que a solução do *Data Center* seja capaz de trocar informações e integrar-se com os demais sistemas vinculados à operação do HOSPITAL;
- d) apresentar análise técnica comparativa fundamentada das aplicações disponível no mercado;
- e) a CONCESSIONÁRIA deverá documentar todo o trabalho de implantação e funcionamento do *Data Center*;
- f) garantir alta disponibilidade, confiabilidade e acuracidade do sistema, nos termos deste Anexo;
- g) garantir rapidez no carregamento e processamento de informações;
- h) garantir as capacidades previstas no item “capacidade”;
- i) atender a todos os requerimentos funcionais e técnicos referidos neste Anexo e aqueles identificados durante a execução dos serviços de implantação;
- j) garantir segurança e sigilo total das informações do banco de dados, fazendo para isso uso de ferramentas de alto nível de segurança;
- k) informar ao PODER CONCEDENTE sobre o fabricante e o modelo de cada equipamento disponível no sistema implementado no *Data Center*;
- l) assegurar o alto padrão de sigilo e acesso restrito ao ambiente de *Data Center*;
- m) assegurar o suporte de até 1.000 usuários por unidade.

1.8.4 Reprografia e Impressão

Descrição Geral

O presente documento tem por objeto a especificação dos serviços de reprografia e impressão, incluindo a instalação, configuração, operação, manutenção, suporte técnico e o fornecimento dos equipamentos e insumos necessários à prestação dos serviços no HOSPITAL.

A solução de reprografia e impressão deverá atender a todos as áreas do HOSPITAL. Para garantir a eficiência e a economicidade, os serviços de reprografia e impressão foram distribuídos de maneira distinta pelo HOSPITAL:

- a) *ilhas de impressão*: são os serviços de uso comum e de larga escala, composto por equipamentos distribuídos na maior parte dos pavimentos do hospital, destinados ao uso geral. O equipamento deverá ser do tipo multifuncional monocromática, de

alto desempenho, preparados para a realização de cópias, digitalizações, impressões e para o envio de fax.

- b) *Impressoras dedicadas*: composto por impressoras laser monocromáticas individuais de mais baixo desempenho, utilizada em ambientes específicos com requerimentos de impressão local, quando aplicável, como diretoria, consultórios, oficinas, etc.
- c) *central de reprografia e impressão*: localizada no 1º andar do HOSPITAL, servirá à prestação dos serviços de impressão e reprografia destinados ao processamento de grandes volumes ou de serviços específicos, como copias coloridas, encadernações, etc, que serão realizados exclusivamente por prepostos da CONCESSIONÁRIA, sob demanda e com abertura de ordem de serviço autorizada por preposto do PODER CONCEDENTE destacado para tal.

Escopo dos Serviços:

Os serviços de reprografia e impressão deverão estar conectados na rede de modo a permitir que o sistema de gerenciamento realize intervenções (monitoramento do nível de consumo do toner/cartucho, necessidade de reposição de papel, alertas de status dos equipamentos, entre outros), garantindo assim a alta disponibilidade e desempenho dos recursos. Os serviços de reprografia e impressão deverão:

- a) apresentar compatibilidade com a utilização de papel reciclado para a produção de impressões e cópias;
- b) conter dispositivo de emissão de alerta de necessidade de itens de consumo, tais como papel, cartucho e toner;
 - O concessionário deverá agir de maneira pro-ativa na reposição de insumos de impressão, garantindo alta disponibilidade para os usuários;
- c) atender aos programas de redução de consumo de energia certificados pela *Energy Star*;
- d) prover manutenção e suporte técnico;
 - Em caso de falha ou indisponibilidade do equipamento que não seja possível a resolução no local, o concessionário deverá prover sua reposição por equipamento sobressalente para garantir a alta disponibilidade;
 - Os servidores de impressão a serem disponibilizados pela CONCESSIONÁRIA para a realização dos serviços de reprografia e impressão deverão ser de alta disponibilidade.

Requerimentos Técnicos e Funcionalidades Mínimas:

Equipamentos:

Ilhas de impressão:

As máquinas de reprografia e impressão multifuncionais monocromáticas a serem disponibilizadas nas ilhas de impressão localizadas nos andares do HOSPITAL deverão atender às seguintes características mínimas:

- a) funções de reprografia, impressão, digitalização e fax;
- b) velocidade mínima de impressão: 30 ppm;
- c) ciclo mensal de impressão: 10.000 (dez mil) páginas
- d) conectividade: rede
- e) permitir a bilhetagem em modo *off-line* no caso de perder a comunicação com o servidor, enviando e atualizando os dados quando a comunicação for restabelecida;
- f) placas de rede e fax já instaladas;
- g) envio de fax por conexão IP;
- h) qualidade mínima de impressão de 600 (seiscentos) pontos por polegada (600 dpi);
- i) alimentador automático de originais;
- j) cópias frente/verso e função de impressão multipáginas;
- k) tamanho de papel [A4, carta e ofício II];
- l) tamanhos originais [A4, carta e ofício II];
- m) o equipamento deverá suportar os seguintes tipos de mídia: papel, transparência, etiqueta, cartões e envelopes;
- n) redução de, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) e ampliação de, pelo menos, 400% (quatrocentos por cento), com escala milimétrica;
- o) apresentar solução de segurança obrigatória para o acesso ao equipamento, requerendo login e senha do usuário para cópia, impressão, digitalização, envio de fax ou qualquer outro serviço, permitindo a identificação do funcionário responsável pelo trabalho;
- p) enviar digitalização por e-mail;
- q) salvar digitalização em pasta na rede.

Impressoras dedicadas (individuais):

As máquinas monocromáticas que serão disponibilizadas deverão atender às seguintes características mínimas:

- a) tecnologia de impressão laser monocromática;
- b) velocidade de impressão: 20ppm;
- c) ciclo mensal de impressão prevista: 5.000 (cinco mil) páginas/mês;
- d) conectividade: rede

- e) permitir a bilhetagem em modo *off-line* no caso de perder a comunicação com o servidor, enviando e atualizando os dados quando a comunicação for restabelecida;
- f) placa de rede já instalada;
- g) qualidade mínima de impressão de 600 (seiscentos) pontos por polegada (600 dpi);
- h) tempo de saída da primeira página de, no máximo, 15 (quinze) segundos;
- i) tamanho de papel A4 e ofício II;
- j) frente e verso automático;

Central de reprografia e impressão:

As máquinas da central de reprografia e impressão deverão atender às seguintes características mínimas:

- a) funções de impressão, cópia, digitalização;
- b) tamanho de papel A4, ofício II e A3;
- c) conectividade: rede ;
- d) módulo de acabamento compatível;
- e) permitir a bilhetagem em modo *off-line* no caso de perder a comunicação com o servidor, enviando e atualizando os dados quando a comunicação for restabelecida;
- f) placa de rede já instalada;
- g) em cores e monocromática;
- h) interface com rede 10/100;
- i) Ciclo mensal mínimo da impressora multifuncional: 20.000 páginas.

Sistemas

São necessários, basicamente, 2 (dois) tipos de sistemas para a solução de reprografia e impressão, sendo: 1) para o gerenciamento de equipamentos; e 2) para a gestão das ordens de serviço emitidas para as centrais de reprografia.

O sistema de gerenciamento de equipamentos deverá ser em rede e atender às seguintes características mínimas:

- a) realizar a contabilidade e o controle dos custos de impressões feitas nas ilhas de impressão, nas impressoras dedicadas e nas centrais de reprografia;
- b) relatar os tipos de serviços utilizados em cada equipamento (quantidade de impressões, digitalizações, envio de fax);
- c) informar o usuário, os horários de impressão, as impressoras utilizadas, o número de páginas impressas, o modo de impressão (colorida ou monocromática), o tamanho do papel, a qualidade selecionada e o custo para cada página impressa;

- d) permitir a geração de relatórios específicos por usuário, impressora e centros de custo (entende-se por centro de custo um código que permite associar os custos gerados por um usuário através da solicitação de um determinado serviço);
- e) permitir a ordenação dos relatórios por quantidade de páginas, por custo e por ordem alfabética;
- f) permitir a associação de usuários ao seu respectivo centro de custo;
- g) permitir a utilização de filtros nos relatórios por cor da impressão (colorida ou monocromática), tipo de papel e origem (cópia ou impressão);
- h) gerar análise interativa em rede, ou seja, permitir a visualização dos dados gerados através do sistema em rede para que possam ser obtidas informações sobre o consumo;
- i) permitir, no mínimo, a exportação de dados e relatórios para análise em formato excel;
- j) realizar inventário automático de impressora ou multifuncional (entende-se por inventário o rastreamento automático dos equipamentos conectados à rede);
- k) permitir a contabilização de páginas impressas/copiadas por equipamento, diferenciando os custos envolvidos nos serviços realizados em ilhas de impressão e impressoras dedicadas;
- l) permitir a definição de cotas por usuários e grupos, bem como a geração de relatórios de utilização de cotas;
- m) emitir alarme de interrupção de impressão por obstrução de papel ou proximidade de término de toner;
- n) realizar configurações, atualizações, visualizações e alterações remotas dos sistemas de todos os equipamentos fornecidos;
- o) após o envio do documento para impressão, permitir a retirada do documento impresso em qualquer equipamento de ilha de impressão localizado no mesmo prédio, mediante verificação do *login* e senha do usuário.

O sistema de gestão de ordens de serviço para as centrais de reprografia e impressão deverá atender às seguintes características mínimas:

- a) solicitar ao usuário *login* e senha para acesso ao sistema de gestão de ordens de serviço, de acordo com a lista de usuários do PODER CONCEDENTE;
- b) permitir a abertura de ordem de serviço *on-line* para processamento de serviços nas centrais de reprografia e impressão;
- c) gerar um número de identificação para cada ordem de serviço, permitindo a identificação do usuário que a gerou;
- d) permitir o envio de até 10MB em arquivos anexos para processamento nas centrais de reprografia;
- e) permitir que o usuário especifique o serviço a ser processado, indicando informações como: número de cópias, tamanho de papel, tipo de impressão, etc.
- f) permitir o acompanhamento, pelo usuário, do status da ordem de serviço;

- g) permitir que a central de reprografia e impressão confirme o recebimento do material por e-mail;
- h) permitir que o usuário possa visualizar sua posição na fila de ordens de serviço;
- i) notificar o usuário sobre a conclusão do serviço através de e-mail;
- j) permitir a busca de pedidos por filtros tais como: número da ordem de serviço, identificação do usuário, área, status e data de criação.

Fornecimento dos itens de consumo:

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todos os insumos e suprimentos necessários ao funcionamento e operação dos equipamentos instalados no HOSPITAL. Isso envolve, além dos próprios equipamentos e respectivas peças de reposição, os chamados itens de consumo, como papel, cartuchos e *tonner* de impressão.

Características:

- a) a reposição e a troca de itens de consumo (como papel, cartuchos e toner de impressão) será feita na frequência necessária para manter a disponibilidade integral dos serviços;
- b) o acompanhamento das trocas e substituição de itens consumo deverá ser feito manualmente e também por intermédio dos softwares de gestão, de modo a garantir uma boa relação de custo/benefício, prolongando a vida útil dos equipamentos sem prejudicar a qualidades dos serviços;
- c) todos os itens descartados (papel, cartuchos, toner e peças de reposição) serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, que deverá garantir sua destinação adequada.

Manutenção e suporte técnico

- a) A CONCESSIONÁRIA deverá prestar serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e de suporte técnico em todos os equipamentos de reprografia e impressão instalados no HOSPITAL, garantindo a disponibilidade e a qualidade dos serviços de reprografia.
- b) Os chamados de manutenção e suporte técnico deverão ser processadas pelo *Service Desk*, que será responsável pelo gerenciamento do ambiente de TI do HOSPITAL;
- c) Em qualquer caso, quando for necessária a remoção do equipamento de seu local de instalação, o transporte será feito pela CONCESSIONÁRIA, que deverá disponibilizar outro equipamento compatível até a devolução do equipamento original ou de um novo equipamento idêntico ou superior ao original.
- d) Nas eventualidades de indisponibilidade do equipamento, o mesmo deverá voltar a operar ou ser substituído em até 90 minutos, a contar da abertura da ordem de serviço.

- e) Após a realização dos serviços de manutenção preventiva ou corretiva e de suporte técnico, a CONCESSIONÁRIA deverá emitir um relatório de atendimento técnico, no qual deverá constar:
- o número da ordem de serviço;
 - a data e o horário de abertura da ordem de serviço;
 - o equipamento envolvido e o problema apresentado;
 - a identificação do profissional responsável pela execução do serviço;
 - a data e o horário de início do serviço e de sua conclusão.

Relatórios das ordens de serviços:

No final de cada mês a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer, em meio eletrônico, relatório das ordens de serviço, no qual deverão constar as seguintes informações:

- a) bilhetagem completa dos serviços utilizados (quantidade de impressões, cópias, digitalizações e fax), indicando o centro de custo, área, usuário, quantidade, local e tipo de serviço utilizado;
- b) equipamentos indisponíveis, com um relato do problema;
- c) manutenções preventivas e corretivas realizadas no equipamento, indicando a quantidade de serviços (impressão/cópia/digitalização/fax) utilizados desde a realização da última manutenção preventiva;
- d) itens de consumo utilizados no período, por equipamento;
- e) equipamentos mais e menos utilizados;

Volumetria

Item	Quantidade
Impressora multifuncional monocromática	10
Impressora monocromatica individual	35
Central de Reprografia	1

Cópias:

Item	Quantidade/mês
Cópias monocromáticas - ilhas de impressão	26.600
Cópias monocromáticas - impressoras individuais	17.700
Cópias coloridas - central de reprografia	6.500
Cópias monocromáticas - central de reprografia	29.500
Total de cópias:	80.300

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) disponibilizar no HOSPITAL todos os equipamentos, softwares para gerenciamento dos equipamentos e das ordens de serviço e insumos necessários à prestação dos serviços;
- b) disponibilizar todos os itens e suprimentos necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos;
- c) realizar manutenção e suporte técnico em todos os equipamentos disponibilizados no hospital, substituindo, quando for o caso, peças e componentes defeituosos;
- d) atender aos chamados de manutenção e suporte técnico de acordo com os níveis de serviço.
- e) emitir relatório circunstanciado da realização dos serviços de manutenção e de suporte técnico, nos termos deste contrato;
- f) disponibilizar equipe de funcionários e insumos necessários para a realização dos serviços nas centrais de reprografia e impressão, incluindo papel, cartuchos e toner de impressão;
- g) disponibilizar os insumos necessários para a operação das ilhas de impressão e dos equipamentos dedicados, incluindo cartuchos e toner de impressão;
- h) informar ao PODER CONCEDENTE sobre o fabricante e o modelo de cada equipamento disponível nas ilhas de impressão e dedicados;
- i) cadastrar os empregados autorizados a utilizar as ilhas de impressão, as impressoras dedicadas e as centrais de reprografia e impressão, fornecendo a cada um deles uma senha de acesso individual para a utilização dos respectivos serviços;
- j) entregar ao PODER CONCEDENTE os manuais de instruções, em língua portuguesa, de cada equipamento disponibilizado no HOSPITAL, bem como os respectivos CDs de instalação, exceto dos equipamentos das centrais de reprografia e impressão;
- k) promover o treinamento de funcionários do PODER CONCEDENTE para a operação dos equipamentos disponíveis nas ilhas de impressão e impressoras dedicadas, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- l) manter no HOSPITAL prepostos capacitados para a realização de manutenção e suporte técnico nos equipamentos instalados nas ilhas de impressão e nos equipamentos dedicados;
- m) possuir as ferramentas e demais insumos necessários à realização da manutenção e suporte técnico no HOSPITAL;
- n) realizar o transporte e a reinstalação de equipamentos no interior do HOSPITAL, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- o) apresentar, no prazo a ser estabelecido pelo PODER CONCEDENTE, um plano de contingência para que, em casos de falha dos equipamentos, seja garantida a operação permanente e integral das centrais de reprografia e impressão e de todos os equipamentos instalados nas ilhas de impressão e dedicadas;

- p) disponibilizar e manter atualizados os softwares de gestão dos equipamentos e das ordens de serviços, que deverão ser todos originais e atender às especificações
- q) fornecer ao preposto indicado pelo PODER CONCEDENTE senha de acesso para o monitoramento dos sistemas de gestão dos equipamentos e das ordens de serviços, de modo a possibilitar o acompanhamento dos níveis de serviço;
- r) fornecer, no final de cada mês, o relatório das ordens de serviço;
- s) exercer a fiscalização necessária ao perfeito cumprimento do CONTRATO, independentemente da fiscalização exercida pelo PODER CONCEDENTE;
- t) acatar as diretrizes e recomendações da PODER CONCEDENTE sobre as restrições de acesso aos ambientes do HOSPITAL;
- u) utilizar os serviços de energia elétrica e telefone de maneira racional, de modo a evitar desperdícios;
- v) manter um arquivo organizado com todos os documentos relacionados a este contrato, tais como ordens e recomendações expedidas pelo PODER CONCEDENTE, registros de manutenção e de fatos relevantes;
- w) realizar todos os ajustes técnicos que se façam necessários a fim de acomodar os equipamentos com as necessidades do HOSPITAL.

Obrigações e Responsabilidade do PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) disponibilizar à CONCESSIONÁRIA uma lista atualizada com a identificação de todos usuários que terão acesso às ilhas de impressão, às impressoras dedicadas e às centrais de reprografia e impressão;
- b) a lista referida no item anterior deverá conter a identificação do usuário e a área ao qual está vinculado, bem como a quantidade de usuários para cada ilha de impressão, impressora dedicada e central de reprografia e impressão;
- c) indicar os espaços para a instalação das ilhas de impressão, impressoras dedicadas e centrais de reprografia e impressão;
- d) designar um preposto e uma equipe de apoio para acompanhar os serviços de instalação, configuração e testes dos equipamentos, esclarecendo à CONCESSIONÁRIA eventuais dúvidas que possam surgir;
- e) fiscalizar e avaliar a execução do CONTRATO, através de agente previamente designado, do que se dará ciência à CONCESSIONÁRIA, podendo, para tanto, vistoriar, solicitar a emissão de relatórios gerenciais e auditar os relatórios de prestação de serviços elaborados pela CONCESSIONÁRIA;
- f) comunicar à CONCESSIONÁRIA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada nos equipamentos ou na execução dos serviços, assinando-lhe prazo para que a regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas as sanções legais e contratualmente previstas.
- g) solicitar motivadamente a substituição de qualquer equipamento instalado;

1.8.5 Service Desk

A central de serviços (*service desk*) se justifica em razão da necessidade de gerenciar os níveis de todos os serviços de TIC do HOSPITAL. O estabelecimento de uma central de serviços ao usuário tem como função prover suporte de primeiro e segundo nível, sendo o único ponto de contato entre os serviços de tecnologia do HOSPITAL (microinformática, sistemas de informação, rede, telefonia, etc.) e os usuários do HOSPITAL. Além de ser o responsável por gerenciar todos os chamados de incidentes e eventos dos usuários das diversas áreas do HOSPITAL, o Service Desk será responsável, ainda, por fazer a gestão dos ativos de tecnologia, fazer o gerenciamento de imagens de softwares de equipamentos de microinformática, promover os updates necessários, aplicar e monitorar as políticas de TI, prover suporte técnico e gestão de chamados.

Legislação e normas:

Para atingir os objetivos previstos, a central de serviços operada pela CONCESSIONÁRIA deve participar integral e diretamente das práticas testadas e aprovadas pela comunidade internacional, em especial o conjunto de regras da ISO 20.000 e dos processos referenciados no ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) relativos ao gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas, gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configuração e gerenciamento de liberações, todos disciplinados pela biblioteca ITIL. A CONCESSIONÁRIA deverá agir de forma pró-ativa, dentro de um processo de melhoria contínua, sempre previamente autorizado e em conjunto com o PODER CONCEDENTE, de forma a assegurar a atualização e otimização dos fluxos, métodos, procedimentos e processos operacionais e de controle das atividades inerentes à central de serviços, adotando eventuais tendências evolutivas dos processos.

Descrição geral da solução

Para o gerenciamento de serviços de tecnologia da informação e comunicação do HOSPITAL, a CONCESSIONÁRIA da central de serviços deverá considerar as melhores práticas da ITIL.

Os serviços a serem prestados serão os seguintes:

- a) Central de serviços;
- b) Gerenciamento de incidentes;
- c) Gerenciamento de problemas;
- d) Gerenciamento de configuração;
- e) Gerenciamento de mudanças;

f) Gerenciamento de liberação;

g) Gestão de ativos;

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar a seguinte estimativa de estações de trabalho instaladas para a entrega do serviço:

Ativos suportados	Quantidade
Estações de trabalho	435
Notebooks	15
Coletores de Dados	60
Tablets PCs	36

Além destes ativos geradores de chamados, a CONCESSIONÁRIA também deverá levar em consideração os demais equipamentos de tecnologia instalados no ambiente do HOSPITAL, os quais a central de serviços proverá a gestão de chamados (3º nível), tais como os sistemas de CFTV, controle de acesso, data Center, rede, etc.

Modelo: O modelo do atendimento será dividido em três camadas (Níveis). Na figura 3 é apresentado o fluxograma da operação da central de serviços:

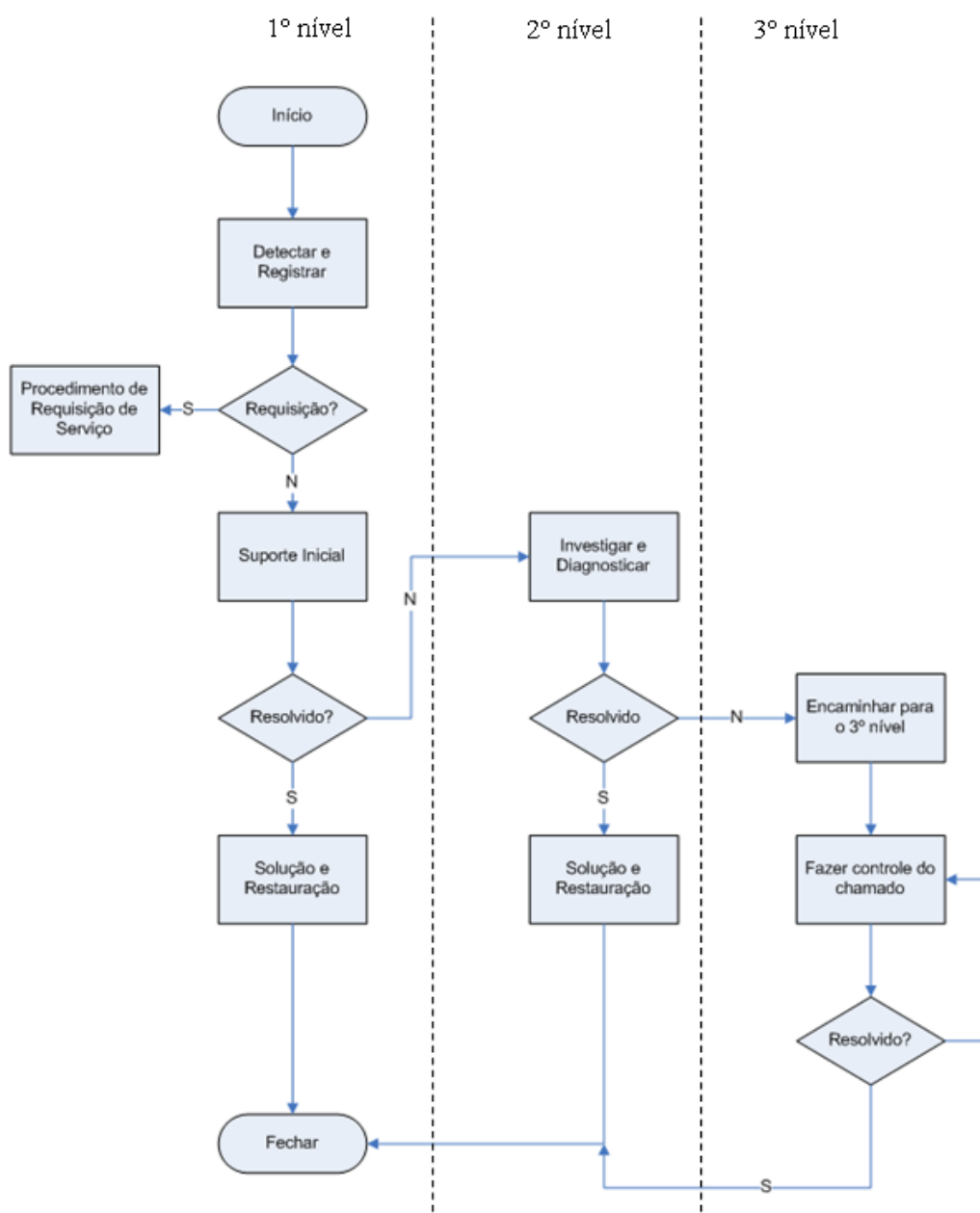


Figura 4 - Fluxograma da operação da central de serviços

1º. Nível

- Deverá ser composto pelo auto-atendimento, em ambiente WEB e pelo atendimento remoto ao usuário (help desk), baseado em atendimento via chat, telefone e e-mail.
- O 1º. nível deverá contemplar as seguintes atividades:
- Receber, registrar, solucionar ou encaminhar nos sistemas todas as solicitações de atendimento;

- d) Registrar e controlar os chamados técnicos demandados por meio dos sistemas de gestão de atendimento;
- e) Executar procedimentos de análise da solicitação, procurando atendê-la ainda no 1º nível, registrando os incidentes e/ou requisições e provendo soluções imediatas, através da utilização de procedimentos formais tais como scripts de atendimento homologados e utilização de sistema de Gestão de Ativos de Informática, com recurso de acesso remoto a equipamentos e base de conhecimento para orientação ao usuário, e fechamento da solicitação com a confirmação do usuário solicitante;
- f) Executar atendimento remoto nos equipamentos que estiverem conectados à rede;
- g) Encaminhar solicitações de atendimento não resolvidas para o 2º nível ou, nos casos em que for constatado defeitos em equipamentos, encaminhar as solicitações diretamente para o 3º nível (assistência técnica do fornecedor do equipamento);
- h) Atualizar o histórico das solicitações de atendimento;
- i) Acompanhar e controlar o andamento do processo de atendimento até a completa solução da solicitação;
- j) A ferramenta utilizada para atendimento remoto via link de dados deve solicitar permissão do usuário para ser efetivamente utilizada pelos operadores do 1º. Nível, bem como possuir log de auditoria informando as ações efetuadas na estação remota do usuário, inclusive logs relacionados com ações do administrador do sistema.

2º. Nível

- a) Deverá ser composto por técnicos para atendimento de chamados no local da ocorrência para suporte em estações de trabalho, servidores e demais dispositivos de microinformática.
- b) Deverão realizar o diagnóstico do problema, endereçando sua solução conforme atribuições da central de serviços ou dos demais contratados, ora realizando pequenos reparos, ora encaminhando o chamado para o 3º Nível.
- c) As atividades do 2º nível são as seguintes:
 - i) Prestar serviços de suporte presencial, nas dependências dos Contratantes, para os chamados não resolvidos pelo primeiro nível ou que, pelas características, exijam a presença do atendente;
 - ii) Solucionar os chamados não atendidos em 1º nível que tenham pertinência com o objeto do contrato;
 - iii) Solucionar problemas de configuração de estações de trabalho, envolvendo ambiente operacional e demais softwares que compõem a imagem padrão do disco rígido;
 - iv) Solucionar problemas de Internet de modo geral, como configuração de e-mail;
 - v) Solucionar problemas de configuração de dispositivos das estações de trabalho, unidades de leitura e gravação CD/DVD, mouses, teclados e monitores;
 - vi) Executar serviços de campo, como troca ou remanejamento de equipamentos, insumos, instalação de programas, configuração de estações e seus dispositivos conectados;

- vii) Informar ao PODER CONCEDENTE os problemas relativos às solicitações que estejam fora do escopo de atendimento de segundo nível, identificadas em campo;
- viii) A equipe de atendimento de 2º nível será alocada de acordo com a conveniência da CONCESSIONÁRIA, desde que respeitados os níveis de serviço previstos neste documento;
- ix) Diagnosticar, encaminhar e acompanhar até o fechamento os chamados que não pertencem ao escopo de serviço do 2º nível do service desk para o fornecedor do equipamento (3º nível), como chamados à assistência técnica do fornecedor do equipamento ou dispositivo com mau funcionamento;

3º. Nível

- a) O 3º. Nível refere-se ao encaminhamento da manutenção para a assistência técnica do fornecedor do item em que se constatou o defeito encontrado. Neste caso, o atendimento fica condicionado aos prazos e níveis de SLA contratados com o fornecedor.
- b) No caso de um incidente relacionado à microinformática, se a solução for inviável, o equipamento será encaminhando a assistência técnica do fornecedor, e será função da CONCESSIONÁRIA acompanhar o serviço e exigir a solução ou a troca do equipamento dentro dos prazos especificados para cada nível de serviço.

Escopo dos Serviços:

No modelo proposto, o fornecedor da central de serviços, terá um papel de agente centralizador das ações e interações com os prestadores de serviço de TIC. Ele será o ponto de contato entre os usuários de TIC e os diversos fornecedores das soluções de tecnologia para o HOSPITAL gerenciando as solicitações e chamados, tratando-os em um dos três níveis apresentados neste documento e registrando a sua abertura, progresso, fechamento (condicionado à solução do problema).

A central de serviços deverá:

- a) Receber os chamados, servindo como ponto único de contato com os usuários de serviços de tecnologia da informação e comunicação;
- b) Estima-se que a quantidade mensal de chamados seja de cerca 3.000 (três mil) chamados;
- c) Registrar todas as requisições de serviço, incidentes e eventos;
- d) Fazer a categorização e priorização para cada requisição de serviço, incidentes e eventos;
- e) Solucionar os incidentes e acompanhar incidentes de outros fornecedores;
- f) Manter os usuários informados do estado e progresso de suas requisições de serviços;
- g) Agir de maneira pró-ativa para encontrar a causa raiz do incidente de forma a solucionar o problema;

- h) Monitorar e fazer o controle de todos os itens de configuração pertencentes ao ambiente do HOSPITAL;
- i) Controlar os eventos de parada necessários para manutenção dos serviços de Rede interna, TI, Sistemas de Informação, Sistema de telefonia e microinformática;
- j) Controlar as mudanças necessárias nos serviços de TIC;
- k) Fornecer informações gerenciais, como relatórios de chamados e estatísticas relacionadas;
- l) Fornecer todos os insumos necessários para o desenvolvimento das atividades da central de serviços.

A central de serviços deverá estabelecer uma interface de comunicação e de troca de informações direta com o fornecedor dos serviços de infra-estrutura de rede e telecomunicações, com o fornecedor de microinformática e com o fornecedor de reprografia, gerenciando os chamados destes fornecedores e alinhando eventuais intervenções, indisponibilidades e quaisquer atividades que afetem os usuários de TIC. Além disso, deverá atender todas as solicitações dos usuários, de acordo com a sua classificação de criticidade e prazo de atendimento definida. A Figura a seguir ilustra esta organização:

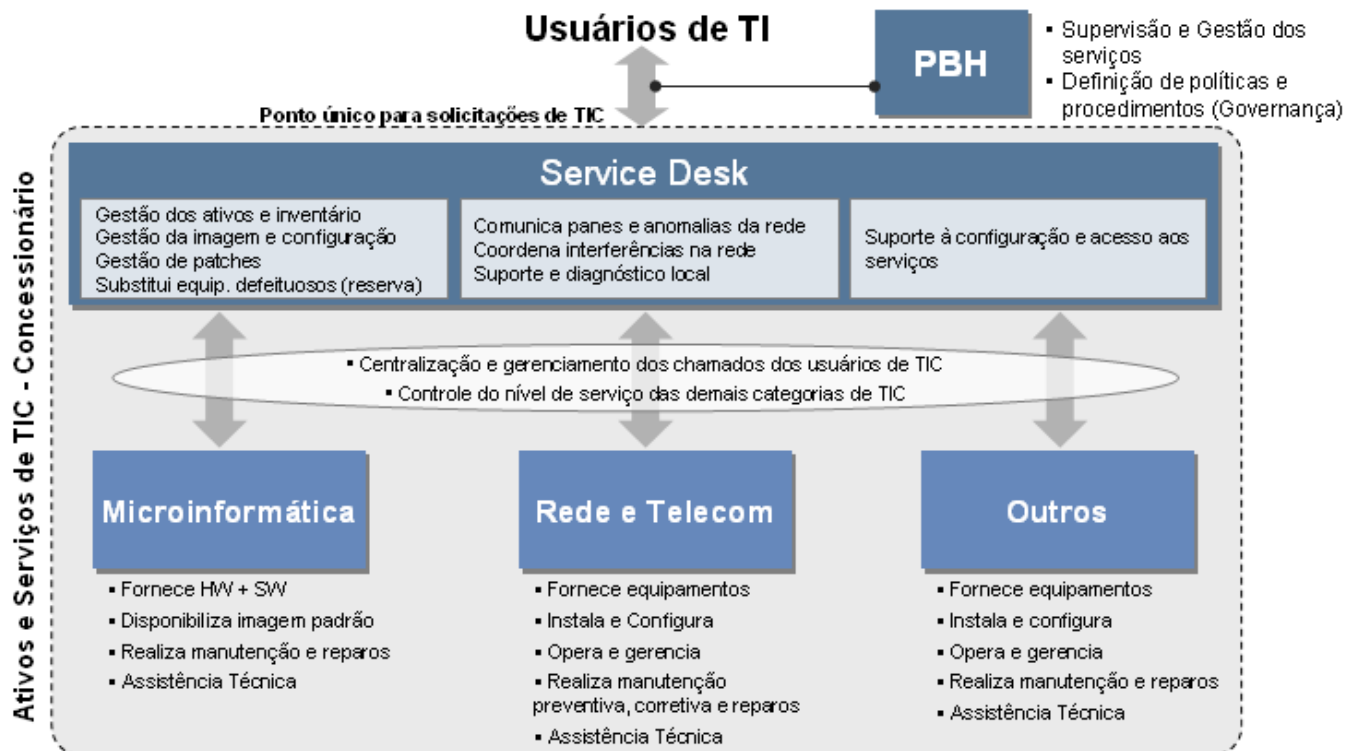


Figura 5 – Interface da central de serviços com os serviços de TIC

Sobre o atendimento

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

- a) A central de serviços será responsável pelo controle de incidentes, registrando os chamados originários de telefone, e-mail, chat ou web, disponibilizando para tal acesso telefônico via link Voip ou número 0800 e e-mail para abertura de chamados .
- b) A CONCESSIONÁRIA deverá manter a disponibilidade do atendimento em regime de 24 horas, 7 dias por semana.
- c) A CONCESSIONÁRIA deverá ter procedimentos para identificar as chamadas mais freqüentes e analisá-las, buscando minimizar as causas que levam a um volume alto de chamadas.
- d) A CONCESSIONÁRIA deverá implementar uma URA (Unidade de Resposta Audível) com as seguintes funcionalidades:
 - Suportar aplicações do tipo: painel de notícias (permite a disseminação de informações de maior freqüência);
 - Capacidade de geração de relatórios e gráficos da URA, com informações de estatísticas de acessos de cada menu e tempo de duração das ligações;
 - Capacidade de atendimento múltiplo e formação de fila de atendimento quando as posições forem preenchidas;
 - Inserção de dados, leitura de datas, números, letras e frases;
 - Anúncio do tempo de fila para os usuários;
 - Mensagem de atendimento inicial de, no máximo, 10 (dez) segundos.

Sobre as Políticas

Em relação ao perfil profissional básico exigido, deverão ser observados pela CONCESSIONÁRIA os seguintes itens relativos à qualidade da prestação dos serviços por seus profissionais:

- Cortesia e educação;
 - Clareza, objetividade e correção gramatical da linguagem escrita e falada;
 - Ausência de vícios de linguagem;
 - Conformidade com os procedimentos operacionais do hospital;
- a) Sobre as funções da ferramenta de controle de chamados (software)
 - b) A CONCESSIONÁRIA deverá prover um software para controle efetivo dos chamados dos usuários;
 - c) Deverá abrir chamados, devolvendo automaticamente, via e-mail, ao usuário solicitante, um recibo de comprovação da abertura do chamado;
 - d) Realizar consultas e relatórios gerenciais e estatísticos de todos os chamados, consultas e relatórios - por unidade - dos equipamentos cadastrados;
 - e) Divulgação de um catálogo com todos os serviços disponibilizados pela central de serviços, de acordo com o item 4.6.

- f) O acesso ao aplicativo se dará por usuários e senhas que terão permissões diferenciadas.
- g) O sistema deverá registrar os dados dos equipamentos cadastrados.
- h) O sistema deverá registrar os softwares instalados, os periféricos e os acessórios que acompanham os dispositivos.
- i) O sistema deverá registrar os dados sobre os chamados técnicos.
- j) O software deverá possuir interface com o sistema de gestão de ativos, dessa forma, quando o chamado é aberto, o sistema de controle de chamados captura todas as informações do ativo do solicitante.
- k) O software deverá disponibilizar e manter um histórico das alterações das informações relevantes, permitindo o registro de todos os incidentes e atividades usadas na resolução.
- l) A solução deve permitir o tratamento dos chamados e a associação de níveis de prioridade, por meio da urgência e do impacto, conforme os níveis de criticidade.
- m) O software deverá possuir ainda, as seguintes funcionalidades:
 - Disponibilizar monitoramento de todos os atendimentos abertos e, caso os mesmos estejam fora do prazo de SLA acordado, deve gerar alarmes;
 - Controle de horas válidas;
 - Definições dos níveis de criticidade;
 - Gerenciamento de tempo de resposta e solução baseado nas definições de prioridades dos setores;
 - Controle de dependências para o andamento do chamado;
 - Consultas personalizadas;
 - Relatórios gerenciais.
- a) O PODER CONCEDENTE deverá ter acesso aos sistemas de controle de chamados, via portal web, ou outra solução via internet, para o acompanhamento das providências em andamento e do tempo decorrido desde sua abertura.
- b) A CONCESSIONÁRIA deverá vincular um único número de registro ao atendimento de apenas uma solicitação, que será automaticamente gerado pela ferramenta disponibilizada e deverá ser associado número de série ou patrimônio, e os horários de atendimento devem refletir o tempo real gasto naquele atendimento.
- c) A CONCESSIONÁRIA deverá solicitar uma avaliação do serviço encaminhada ao usuário que houver solicitado o serviço.
- d) A CONCESSIONÁRIA, ao término do chamado, deverá registrar no sistema e disponibilizar ao usuário local um relatório eletrônico ou impresso de assistência técnica.
 - A CONCESSIONÁRIA deverá providenciar para que um chamado técnico não seja fechado sem anuência do solicitante ou sem que o problema tenha sido solucionado.

Níveis de Serviço (SLA)

Definição da Criticidade

Os atendimentos e os chamados serão classificados em três níveis de criticidade de acordo com o cargo do autor do chamado e o tipo do motivo do chamado.

- Criticidade 1: O problema impede o trabalho do usuário (interrupção total das atividades),
- Criticidade 2: O problema afeta a produtividade do trabalho do usuário/grupo (interrupção parcial de funções, mau funcionamento de recursos, intermitência, etc.);
- Criticidade 3: O chamado é relacionado à melhorias, customizações e demais alterações sem impacto ao trabalho e produtividade do usuário/grupo (instalação de softwares, mudanças físicas de equipamentos, configurações e demais customizações necessárias).

A central de Serviços deverá atender aos seguintes parâmetros:

A Tabela 1 apresenta os tempos máximos estimados para cada nível de criticidade de serviço

Serviço	Atendimento de 8h às 18h						Plantão	
	Criticidade 1		Criticidade 2		Criticidade 3			
	Atend.	Solução	Atend.	Solução	Atend.	Solução	Atend.	Solução
Atendimento por telefone (1º Nível)	30 s.	10 min.	60 s.	15 min.	90 s.	20 min.	180 s.	30 min.
Atendimento WEB e e-mail (1º nível)	5 min.	10 min.	10 min.	15 min.	15 min.	20 min.	15 min.	30 min.
Atendimento no local (2º nível)	30 min.	1 h.	1 h.	2 h.	2 h.	4 h.	2 h.	4 h.

Tabela 8 - Tempos máximos de atendimento do *Service desk*

Para interpretação da tabela 1, entende-se por atendimento o intervalo de tempo entre o momento em que o chamado é aberto e o momento em que o analista entra em contato com o usuário para encontrar a solução do incidente. Entende-se por solução o tempo que o analista gasta para solucionar o incidente depois de entrar em contato com o usuário;

A CONCESSIONÁRIA deverá prover ao preposto indicado pelo PODER CONCEDENTE um número exclusivo para que ele possa ter acesso com rapidez a um grupo da CONCESSIONÁRIA que possua procedimentos especializados para tratar os incidentes de alta criticidade (criticidade 1) quando necessário.

Divulgação do serviço

Será função da CONCESSIONÁRIA realizar a divulgação dos serviços da central de serviços para todos os usuários de insumos de tecnologia de informação e comunicação do HOSPITAL.

A CONCESSIONÁRIA deverá criar uma base de conhecimento a partir dos registros de incidentes, de problemas e respectivas soluções implementadas. Essa base de conhecimento deverá ser divulgada aos usuários via Web.

Catálogo de serviços

A CONCESSIONÁRIA deverá, em conjunto com o PODER CONCEDENTE, elaborar e estabelecer um catálogo de serviços e disponibilizá-lo via Web. O Catálogo deverá ser objetivo, de fácil entendimento e explicar aos usuários os serviços oferecidos e como acioná-los. Será responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

- Estabelecer interfaces e dependências entre todos os serviços, componentes de suporte e itens de configuração que estão no catálogo de serviços;
- Proporcionar uma fonte central de informação sobre os serviços entregues;
- Proporcionar que incidentes conhecidos possam ser solucionados pelo próprio usuário, através de uma seção de perguntas mais frequentes (FAQ) de incidentes/problemas.

O catálogo de serviços deverá ser atualizado sempre que necessário.

Atendimentos emergenciais

A CONCESSIONÁRIA deverá manter disponível um estoque de reposição de estações de trabalho, notebooks e telefones para substituição provisória em caso de danos que impossibilitem o trabalho do funcionário até que a estação de trabalho do mesmo volte a ser operável.

Disponibilização e gestão de dispositivos móveis

Os dispositivos móveis previstos no caderno de microinformática ficarão armazenados no Service Desk, que fará a disponibilização destes recursos aos usuários mediante solicitação e registro de saídas e retornos.

Sobre a capacidade

A CONCESSIONÁRIA deverá assegurar que a capacidade de sua infra-estrutura esteja apta e capaz de atender a demanda da central de serviços, conforme seus parâmetros de níveis de serviços estabelecidos.

A CONCESSIONÁRIA deverá promover:

- Monitoramento do desempenho da central de serviços e de sua capacidade de atender os usuários do HOSPITAL;
- Formas de tornar eficientes os recursos para operar o serviço;
- Forma de garantir que todas as necessidades dos serviços sejam planejadas e atendidas em tempo;

Sobre a Continuidade

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer planos de contingência e de continuidade para garantir a operação da central de serviços prevendo os riscos de interrupção, assim como os agentes causadores e as ações de mitigação. O procedimento deve prever também:

- Ações que assegurem o imediato retorno dos serviços paralisados, e que minimizem danos e perdas devidos à paralisação;
- O treinamento da equipe para prevenção dos riscos e das ações a serem tomadas para restauração do serviço;

Sobre a Disponibilidade

A CONCESSIONÁRIA deverá trabalhar de forma a otimizar ao máximo toda a infraestrutura necessária para a central de serviços para manter sempre a disponibilidade do serviço acordado.

A CONCESSIONÁRIA deverá atuar em conjunto com o fornecedor de infraestrutura de Rede e Telecomunicações de forma a manterem o nível adequado de disponibilidade.

Estará disponível para a CONCESSIONÁRIA um estoque de reposição de estações de para substituição provisória em caso de danos que impossibilitem o trabalho até que a estação de trabalho do mesmo volte a ser operável. Quando necessário, qualquer equipamento deverá ser substituído provisoriamente.

Sobre o gerenciamento de Incidentes

É definido como incidente toda falha dos Itens de Configuração de TIC que impossibilite, totalmente ou parcialmente, as atividades comuns do usuário, ou qualquer requisição de informações dos usuários junto à central de serviços.

A CONCESSIONÁRIA deverá manter um procedimento para o processo de Gerenciamento de Incidentes de forma a:

- Solucionar os incidentes informados o mais breve possível e restaurar as operações normais antes do incidente;
- Atender os níveis de SLA's propostos;
- Informar os usuários do chamado aberto (incidente ou serviço), quanto ao prazo previsto para resolução do problema, quanto à solução de contingência adotada e outras informações pertinentes;
- Estabelecer uma análise do incidente verificando sua probabilidade de recorrência e seus efeitos dentro do sistema de TI como um todo;
- Controlar as manutenções corretivas do sistema operacional das estações de trabalho, bem como os softwares utilizados pelos usuários do HOSPITAL em suas atividades de trabalho;
- Possuir relacionamento com outras frentes de gerenciamento, principalmente com o gerenciamento de problemas.

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar ferramenta para tratamento automatizado de todos os requisitos de Gerenciamento de Incidentes descritos neste item.

Sobre o gerenciamento de Problemas

Entende-se por problema um incidente recorrente ou algum incidente no qual é possível diagnosticar a causa raiz e solucioná-lo para evitar sua recorrência.

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer procedimento para o gerenciamento de problemas, de forma a:

- Diagnosticar quando um incidente frequente se torna um problema e repará-lo para impedir a sua recorrência;
- Documentar todas as análises, ações e soluções realizadas de forma a manter um histórico para ajudar nas futuras análises de incidentes para a central de serviços;
- Prover métodos de resolução de problemas eficientes e coerentes com padrões formais existentes, tendo como visão primordial a melhoria contínua.

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar ferramenta para tratamento automatizado de todos os requisitos de Gerenciamento de problemas descritos neste item.

Sobre o gerenciamento de Configuração

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer procedimento para Gerenciamento da Configuração com os seguintes objetivos:

- Fornecer gerenciamento da TI com maior controle sobre os ativos de TI do hospital;
- Instalação e configuração de estações de trabalho para utilização dos recursos da rede, inclusive com a utilização de ferramenta de acesso remoto e gestão de inventário;

A CONCESSIONÁRIA deverá prover um sistema de gestão de ativos através de uma solução que monitore todos os ativos de microinformática presentes na rede, integre com a gestão de incidentes (controle de chamados), com o sistema de inventário e controle de hardware e de licenças de softwares, com os seguintes objetivos:

- Monitorar e gerenciar os ativos de TI ao longo do ciclo de vida com mais eficiência;
- Gerenciar o cumprimento de licença de software, inventário de itens de configuração e regulamentações;
- Maximizar o uso de recursos de TI;

O sistema deverá ser capaz de identificar a instalação de softwares não-autorizados.

O sistema de inventário deverá ser estruturado em um banco de dados relacional, permitindo o cadastro de informações de todas as estações de trabalho e servidores, contendo itens de hardware e software e número de patrimônios do hospital;

O sistema de inventário deverá ser dinâmico, atualizando constantemente as informações sobre os ativos (Discovery);

Suporte a qualquer dispositivo IP (computador ou servidor) ou com SNMP;

O sistema deverá prever interface web, acesso remoto e multiusuário;

A CONCESSIONÁRIA deverá prover a segurança do sistema através de Console de rede controlada por senha e registro de logs contendo o momento (data e hora), o usuário e o evento;

Sobre o gerenciamento de Mudança

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer procedimentos para o Gerenciamento de Mudanças, de forma a permitir que as mudanças necessárias na infra-estrutura de TI, telecomunicações e microinformática, ocorram sem interromper (ou interrompendo o mínimo possível) as operações do hospital, observando os níveis de criticidade.

A CONCESSIONÁRIA deverá agir em conjunto com o fornecedor de infra-estrutura de redes e telecomunicações, de forma a identificar as áreas e seus departamentos afetados, informá-los da mudança e o período em que ficará indisponível.

Será responsabilidade do processo de Gerenciamento de Mudanças controlar todas as mudanças necessárias de forma a documentá-las e planejá-las. O planejamento deverá ser realizado em conjunto com a Contratante.

Todas as mudanças necessárias deverão ser pré-agendadas e comunicadas com antecedência aos usuários impactados. As mudanças deverão acontecer em horários que possibilitem o mínimo de parada dos sistemas de TI.

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar ferramenta para tratamento automatizado de todos os requisitos de gerenciamento de mudanças descritos neste item.

Sobre o gerenciamento de Liberação

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer procedimento formal para o Gerenciamento de Liberação, bem como políticas de Liberação, que permita que as mudanças necessárias nos Softwares e Hardwares sejam analisadas e testadas exaustivamente antes que sejam efetivamente realizadas. O objetivo é assegurar a disponibilidade e continuidade dos serviços de TI.

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar e controlar uma BSD (Biblioteca de Software Definitivo) e um DHD (Depósito de Hardware Definitivo) em local a ser definido pela CONCESSIONÁRIA, de forma a armazenar em locais físicos seguros todos os itens de configuração de Software e de Hardware incluindo equipamentos e peças sobressalentes.

O procedimento de Gerenciamento de Liberação deverá prover controle de liberação dos patches dos softwares que fazem parte do sistema corporativo do hospital e dar suporte para gestão automatizada destes patches nas estações de trabalho;

O procedimento de Gerenciamento de Liberação deverá abranger processos de configuração e reinstalação de softwares, os quais compõem a imagem padrão do disco rígido, dentro das especificações técnicas do fabricante;

Considerações para Instalação de Softwares

A instalação de software abrange serviço de execução do programa de instalação, atualização ou reinstalação de software, com carga das configurações básicas, em consonância com os padrões definidos pelo hospital, que conduzam à utilização com sucesso do mesmo e dos demais periféricos já instalados no equipamento, bem como dos softwares já anteriormente instalados.

As instalações de softwares (ou pacotes de softwares) deverão ser sempre completas, incluindo todas as opções do mesmo, considerando-se como retrabalho quando o usuário não puder utilizar todos seus recursos, ou mesmo outros recursos existentes no equipamento e que tenham sido afetados por eventual má-instalação ou instalação incompleta.

A CONCESSIONÁRIA deverá prover ferramenta (software) para tratamento automatizado de todos os requisitos de Gerenciamento de Liberação descritos neste item

Obrigações e Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) receber os chamados, servindo como ponto único de contato com os usuários de serviços de tecnologia da informação e comunicação (microinformática, sistemas, reprografia, telefonia e rede);
- b) registrar todas as requisições de serviço, incidentes e eventos;
- c) fazer a categorização e priorização para cada requisição de serviço, incidentes e eventos;
- d) solucionar os incidentes e acompanhar incidentes de outros fornecedores;
- e) manter os usuários informados do estado e progresso de suas requisições de serviços;
- f) agir de maneira pró-ativa para encontrar a causa raiz do incidente de forma a solucionar o problema;
- g) monitorar e fazer o controle de todos os itens de configuração pertencentes ao complexo do HOSPITAL;
- h) controlar os eventos de parada necessários para manutenção dos serviços de Rede interna TI, Sistema de telefonia e Microinformática;
- i) controlar as mudanças necessárias nos serviços de TIC;
- j) fornecer informações gerenciais, como relatórios de chamados e estatísticas relacionadas;
- k) fornecer todos os insumos necessários para o desenvolvimento das atividades da central de serviços;
- l) manter a composição da equipe local, no mínimo, dentro dos parâmetros definidos em sua proposta. Qualquer modificação a ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA na composição das equipes locais e de seu Supervisor, deverá ser comunicada ao HOSPITAL com antecedência de 5 (cinco) dias úteis.
- m) sob orientação e apoio do PODER CONCEDENTE, deverá estabelecer, documentar e adotar Procedimentos Operacionais e Administrativos Padrão, assegurando a sua revisão, atualização e aperfeiçoamento contínuo, durante a vigência do CONTRATO.
- n) definir e rever periodicamente sua capacidade de trabalho para se adequar ao nível de serviço;
- o) manter os operadores da central de serviços cientes dos níveis de serviço a serem cumpridos.
- p) comprometer-se a fazer o fechamento de todas as requisições no instante da conclusão do serviço.
- q) informar os números dos telefones de contato a serem utilizados para a abertura e fechamento das requisições para as situações em que o uso do sistema de atendimento via web não for possível.

- r) a critério do PODER CONCEDENTE, disponibilizar através de meio eletrônico, todos os relatórios onde estarão demonstrados os dados relativos aos atendimentos ocorridos no mês, constando inicialmente: áreas do HOSPITAL atendidas, dados das requisições (identificação da demanda), horários, deslocamentos, pendências, custos, identificação dos técnicos.
- s) definir a quantidade de supervisores, conforme as necessidades do contrato, durante todo o período de vigência do mesmo.
- t) indicar o Coordenador Geral do CONTRATO, que será também o responsável pelas atividades, descritas abaixo:
- Coordenação funcional de todos os recursos da CONCESSIONÁRIA disponibilizados para atender ao CONTRATO;
 - Participar de reuniões junto às unidades, gerências e áreas operacionais do hospital responsáveis pelos serviços;
 - Responsável pelo acompanhamento dos serviços prestados;
 - Responsável pelo provimento de recursos humanos necessários para a prestação do serviço contratado;
 - Gerenciar conflitos entre os usuários atuando de forma eficiente, estabelecendo um relacionamento de parceria e confiança entre o usuário e a CONCESSIONÁRIA, garantindo assim o nível de satisfação do mesmo;
 - Gerar relatórios Mensais de análise gerencial, definidos em comum acordo com o PODER CONCEDENTE;
- u) Elaborar e execução de planos de treinamento contínuo dos profissionais alocados para cumprimento do CONTRATO, com o objetivo de mantê-los atualizados e aptos a atender às requisições com agilidade, rapidez, técnica apurada e conhecimento técnico no assunto, estando permanentemente sintonizados com as reais necessidades do HOSPITAL;
- v) Prestar os seguintes serviços, nos termos deste Anexo:
- Central de serviços;
 - Gerenciamento de incidentes;
 - Gerenciamento de problemas;
 - Gerenciamento de configuração;
 - Gerenciamento de mudanças;
 - Gerenciamento de liberação.

Obrigações e Responsabilidade do PODER CONCEDENTE

Secretaria Municipal de Saúde / Gabinete do Secretário

Av. Afonso Pena, 2.336 / 13º Andar – Funcionários

CEP 30130-007 Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 3277-6394 - Fax: 3277-7789 / E-mail: smsa@pbh.gov.br

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) realizar reuniões de trabalho mensalmente com a CONCESSIONÁRIA para a análise do desempenho, sempre que houver necessidade, sendo as mesmas formalmente registradas em ata.
- b) efetuar em qualquer tempo, nos serviços realizados pela CONCESSIONÁRIA, auditoria e inspeção de qualidade, adotando Check List, previamente acordada entre as partes, baseadas em normalização específica da área de Qualidade ou nas melhores práticas adotadas pelo mercado.

1.8.6 Sistemas de Informação

Solução de Sistemas Integrados do Hospital Metropolitano

O presente caderno trata das condições e requerimentos para o fornecimento dos serviços de sistemas de informação do HOSPITAL, incluindo todos os softwares, licenças e demais insumos necessários à operação destes serviços no HOSPITAL, conforme especificações técnicas e condições comerciais previstas no CONTRATO e neste Anexo.

Além dos sistemas descritos neste item, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer e operar uma série de outros sistemas que compõem a solução tecnológica do HOSPITAL como um todo. Cada sistema destes será apresentado e especificado dentro do caderno do serviço a ele relacionado. De qualquer forma, para todos os sistemas integrantes da operação do HOSPITAL, a CONCESSIONÁRIA deverá observar os requerimentos de desempenho e produtividade, integração e comunicação, confiabilidade e integridade.

A concepção do HOSPITAL é baseada na informatização total das atividades desempenhadas no ambiente hospitalar, incluindo a eliminação de documentação física (conceito paper less), através do uso de sistemas de informação, certificação digital de todo o ambiente e do uso de dispositivos fixos e móveis de automação, inserção e visualização de dados dos sistemas instalados.

A solução de sistemas deverá apresentar desempenho e confiabilidade compatíveis com a legislação e normas vigentes, com o perfil de uso e requerimentos mínimos apresentados pelo HOSPITAL. Além de suportar, integrar e gerenciar todos os principais processos operacionais do hospital, incluindo as atividades assistenciais, desempenhadas pelo pessoal do PODER CONCEDENTE e as atividades não assistenciais desempenhadas pela CONCESSIONÁRIA, disponibilizando informações gerenciais e que facilitem a administração das operações diárias, o controle do nível de serviço apresentado, aumentando a transparência, a confiabilidade, a eficiência de todo o HOSPITAL, garantindo a manutenção da qualidade mínima exigida.

Além de suportar a operação interna do HOSPITAL, o sistema deverá ser capaz de trocar informações e integrar-se com os demais sistemas componentes da rede municipal de saúde à qual o HOSPITAL estará vinculado.

No que diz respeito aos aspectos técnicos da solução, os sistemas fornecidos deverão ser baseados em plataforma Web ou em arquitetura cliente-servidor com possibilidade de

acesso remoto através da internet, garantindo a possibilidade de acesso remoto por usuários e pacientes, via internet sem necessidade de uso de VPN (Virtual Private Network), com perfis de acesso diferenciados. Em havendo mais de um sistema compondo a solução final, deve-se garantir que estes funcionem como uma unidade lógica única, com suas informações totalmente integradas.

A solução deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes componentes que poderão estar presentes em um único aplicativo ou em um conjunto de aplicativos:

- Sistema de Informação Hospitalar e Sistema de Gestão: deverão suportar toda a operação do Hospital, os dispositivos de automação e microinformática, integrar-se com os sistemas vinculados e integrar as informações geradas no hospital.
- Sistema de Arquivamento e Comunicação de Imagens: todos os equipamentos de diagnóstico por imagem serão digitais, o que leva a necessidade de implantação de um sistema que armazene, distribua e auxilie no diagnóstico de exames por imagem.
- Sistema de Inteligência de Negócios: deverá ser fornecido um sistema capaz de gerar relatórios gerenciais de todas as informações, sistemas e módulos presentes no hospital.

Um mesmo Sistema deverá atender a vários usuários. Os usuários deverão, segundo uma política de permissões, consultar informações e criar processos no sistema, devendo ser possível limitar a usuários selecionados o acesso a informações estratégicas ou confidenciais ou a procedimentos específicos de certos usuários.

Como premissas básicas a todo o ambiente de sistemas de informação e automação do hospital, o Concessionário deverá observar:

- Utilização da tecnologia de código de barras para controle do fluxo de pacientes e suprimentos;
- Utilização da tecnologia de assinatura eletrônica para promoção de um ambiente totalmente sem papel (paper less).
- Utilização de dispositivos móveis para troca de informações no ambiente de produção: notebooks, tablets (mobile clinical assistant), coletores de dados e, conforme oportunidade de implantação, aparelhos celulares.

A partir desta solução o PODER CONCEDENTE espera obter:

- Redução de custos operacionais e administrativos;
- Ganho de celeridade e produtividade;
- Ganho de ferramentas gerenciais de alta performance, com análises de relatórios de todo o ambiente do hospital;
- Sistema estruturado e com todas as funcionalidades para automação do controle de pacientes, suprimentos, procedimentos, construído com ferramentas padrão de mercado (solução pronta) e completa documentação;
- Integração com os sistemas de saúde da rede pública municipal, estadual e federal.

Escopo dos Serviços

A seguir, apresenta-se o escopo do trabalho a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA com a enumeração de algumas etapas importantes a serem consideradas. Estas pretendem nortear o trabalho, mas não tem a pretensão de esgotar o assunto. A concessionária, no decorrer das atividades de implantação da solução, deverá observar o escopo geral de concessão de forma a prover uma solução compatível com a concepção do empreendimento e de todos os sistemas componentes.

A solução de sistemas de informação para o Hospital Metropolitano de Belo Horizonte, especificamente, é composta de 4 (quatro) componentes básicos:

- Licenças: avaliação técnica, seleção e fornecimento da(s) licença(s) das aplicação(ões) mais adequada(s).
- Serviços de implantação, integração e validação: instalação dos softwares na sua versão padrão, customização e parametrização, integração e criação de interfaces de troca de dados com sistemas legados, conversão, carga de dados, testes, validação da solução junto aos órgãos competentes (certificação digital) e gestão da mudança.
- Infraestrutura: configuração da infraestrutura para operação dos sistemas, ajustes de desempenho, instalação dos dispositivos de assinatura eletrônica.
- Operação, suporte e manutenção: monitoramento e controle, suporte a usuários, manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva.

Os quatro componentes apresentados acima deverão ser implantados conforme abordagem ilustrativa apresentada na Figura 6:

Etapas

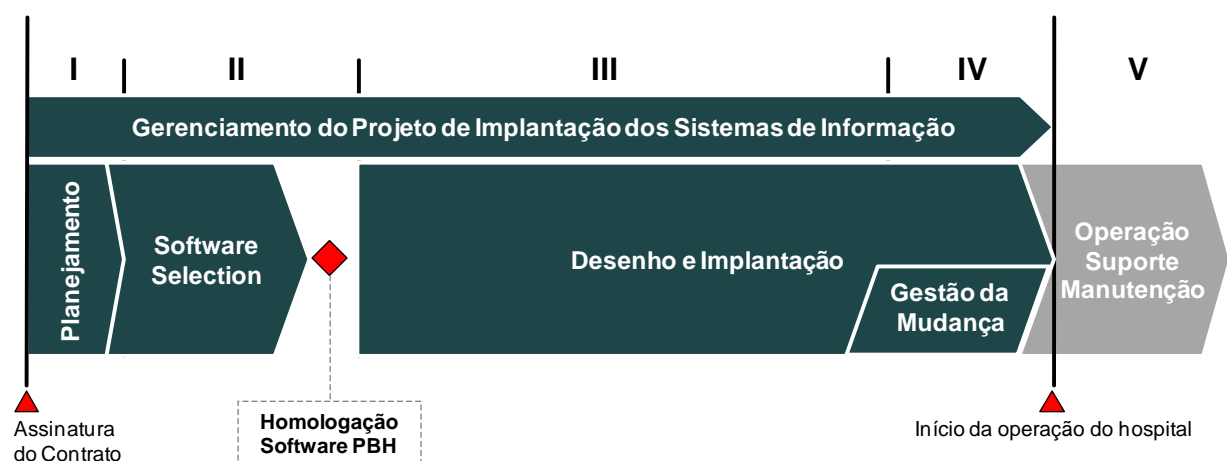


Figura 6 – Abordagem de implantação dos sistemas de informação

Dentro das atividades previstas para implantação dos sistemas de informação, devem ser considerados, ainda, a implantação e operação dos demais sistemas componentes da solução de tecnologia do hospital, sua interação com os sistemas de gestão e seus requerimentos de infraestrutura (ex.: sistemas de controle de acesso, telefonia, CFTV, servidores de rede e demais aplicações).

Todo o trabalho de implantação da solução de sistemas de informação e treinamento do corpo de funcionários do hospital deverá estar concluído antes da data de início de operação apresentada neste Edital e seus anexos.

Gerenciamento do Projeto de Implantação dos Sistemas de Informação

Deverá haver um “escritório de gestão do projeto” que deverá dar suporte através do planejamento e gestão das atividades relacionadas aos processos de desenvolvimento e assessoramento à implantação da solução contratada, bem como no suporte à gestão da mudança:

- "Preparação de todos os indicadores de controle, ferramentas de gestão do projeto, alinhamento dos processos e metodologia de trabalho das equipes e consolidação dos planos de trabalho"
- Planejamento detalhado das atividades a serem realizadas durante o projeto e na etapa de gestão da mudança, com papéis e responsabilidades, prazos e recursos definidos;
- Acompanhamento e análises para auxiliar no planejamento dos produtos a serem entregues e definidos no CONTRATO;
- Plano de comunicação com os atores envolvidos;
- Resolução de dúvidas dos envolvidos quanto aos assuntos relacionados ao projeto;
- Plano de comunicação com as áreas afetadas quando da implantação da solução piloto e quando do roll-out;
- Assessorar na elaboração de um plano de contingência e mitigação de riscos de implantação do projeto;
- Gestão de escopo, prazo, risco, comunicação e documentação;
- Cronograma de implantação e transição.

A concessionária também deverá observar as disciplinas de Gestão de Projetos, com base no modelo do PMI (Project Management Institute).

I. Planejamento

Esta é a fase inicial do trabalho, a qual tem como objetivo estruturar as bases do projeto, estabelecer diretrizes para execução do objeto, equalizar os conceitos e práticas a serem

implantados pela CONCESSIONÁRIA, estabelecer as equipes de trabalho e promover a integração inicial entre elas.

Nesta fase deverá ser realizado um Workshop de apresentação do Plano e Metodologia de Trabalho e das estratégias adotadas de acordo com os itens mínimos, conforme abaixo:

Equalização de conhecimentos básicos

Será realizado seminário, objetivando equalizar, compartilhar e ampliar a compreensão e conhecimentos sobre o projeto, entre o pessoal do PODER CONCEDENTE para a adequação e implantação do projeto, e os profissionais indicados pela CONCESSIONÁRIA.

O conteúdo do seminário abrangerá os seguintes tópicos:

- Equalização da linguagem praticada no mercado e no âmbito do PODER CONCEDENTE no que tange a Gestão Hospitalar e atividades relacionadas ao HOSPITAL;
- Alinhamento dos principais desafios e fatores críticos de sucesso.
- Identificação das diretrizes básicas e etapas do projeto.
- Entendimento da Legislação, normas e boas práticas existentes para a implantação e operação da solução.

Montagem das equipes de trabalho

Deverá ser montada uma equipe de trabalho multifuncional do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA para desenvolver os trabalhos previstos, com as funções de:

- Cuidar de todos os aspectos do Projeto que envolva o relacionamento entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE;
- Promover reuniões regulares de avaliação e deliberação das questões estratégicas relacionadas ao projeto;
- Validar os trabalhos conclusivos de cada etapa;
- Deliberar sobre questões de relevância que influenciarem a especificação do projeto;
- Dirimir dúvidas gerais
- Promover a execução de todas as etapas do projeto, inclusive do planejamento;
- Mobilizar todos e quaisquer recursos necessários, assegurando o cumprimento dos prazos pactuados;

Plano de Trabalho

A CONCESSIONÁRIA deverá formular o plano de trabalho do projeto, composto por:

- Suas etapas, respectivas durações e produtos finais;
- Premissas e considerações necessárias ao correto entendimento e formatação do escopo e atendimento aos objetivos gerais e específicos;
- Definição da estrutura organizacional adequada (recursos humanos, materiais e logísticos), incluindo os profissionais envolvidos em cada etapa e suas respectivas cargas horárias;
- Identificação de Responsabilidades;
- Definição da metodologia de trabalho;

- Identificação de ferramentas e pontos de controle;

Durante a execução do projeto, o planejamento deve ser constantemente revisto e atualizado pelo Comitê Coordenador.

II. Software Selection, ou seleção do(s) sistema(s) a ser(em) implantado(s)

Nesta etapa, a CONCESSIONÁRIA deverá fazer um estudo de viabilidade das diversas aplicações disponíveis no mercado frente aos requerimentos mínimos que serão definidos pelo PODER CONCEDENTE após assinatura do contrato, indicando aquela solução mais adequada ao atendimento dos requerimentos do Hospital. Esta indicação deverá ser fundamentada com argumentos técnicos claros e objetivos, os quais serão avaliados pelo PODER CONCEDENTE que poderá homologar a solução proposta ou escolher outra solução que julgar mais apropriada.

O software indicado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser submetido à prova de conceito, de forma a demonstrar sua funcionalidade e adequação aos escopo proposto para o HOSPITAL.

Esta etapa consistirá da:

- a) Revisão dos requisitos e processos de negócio para a identificação e confirmação dos requerimentos técnicos e funcionais mínimos;
- b) Apresentação dos softwares disponíveis para atender a toda solução (propostas), suas características, pontos fortes, fracos, aspectos técnicos, econômicos e de mercado;
- c) Identificação e registro dos Gaps das soluções apresentadas;
- d) Apresentação da recomendação final, devidamente embasada e fundamentada;
- e) Revisão das alternativas e aprovação final da solução pelo PODER CONCEDENTE;
- f) Prova de Conceito.

III. Desenho e Implantação

Esta etapa é composta pela revisão e desenho dos processos, desenho das especificações técnicas e funcionais do sistema e implantação da solução.

Revisão e desenho dos processos atuais

- Mapear os processos atuais já definidos para o hospital (“As-Is”);
- Entender os sistemas e tecnologias envolvidas nos processos, interação com outros sistemas e com outros agentes;
 - Revisão e confirmação da relação final do inventário de interfaces, definição da estratégia de integração;

- Entender a organização, fluxos de aprovação, papéis e responsabilidades no modelo atual e previstos na legislação;
- Definição da matriz de acesso e perfis de uso;
- Levantamento e definição da estratégia de conversão, preparação de dados, limpeza de dados e convivência. Confirmação do inventário final de rotinas de conversão a serem realizadas;
- Definição das estratégias para os Agentes de Mudança, Comunicação e Capacitação, além de efetuar o detalhamento do plano de trabalho e execução das comunicações do projeto;
- Identificação das variáveis e interfaces de troca de dados entre sistemas internos (entre sistemas e dispositivos componentes da solução) e externos.

Desenho das especificações técnicas e funcionais do sistema

a) Desenho do processo futuro (“To-Be”);

- Abordagem completa da operação futura, incluindo o uso dos dispositivos de microinformática e assinatura eletrônica previstos no Hospital;
- Workflow de aprovações e condicionantes para andamento do processo;
- Identificação dos requerimentos de operação e facilidade de utilização do sistema (interfaces com usuários);

b) Elaboração e validação da especificação técnica e funcional do novo sistema

- Elaboração das Especificações Funcionais (reports, configuração, questionários);
- Mapeamento das interfaces de trocas de informações com demais sistemas;
- Levantamento dos requerimentos de customização de sistema;
- Priorização e validação dos requerimentos (Gaps);
- Elaboração da especificação técnica;
- Elaboração do Mapa de Sistemas (integração);
- Elaboração da especificação funcional das interfaces;
- Facilidade de utilização e percepção de desempenho para o usuário;
- Automatização na geração de relatórios e indicadores;

c) Arquitetura

- Desenho das especificações mínimas de arquitetura para suportar a operação dos sistemas;

- d) Modelo de gestão;
 - Deverá considerar a nova estrutura organizacional para suportar os novos processos, formalizando a distribuição de papéis e responsabilidades na tomada de decisões.
- e) Equipes e capacitações necessárias;
 - Identificação dos patrocinadores, agentes de mudança e protagonistas da mudança
 - Identificação do escopo de treinamento necessário
- f) Política geral de funcionamento com base nas melhores práticas;
 - Normatização do novo modelo (Decretos e Resoluções)
- g) Especificações de certificação digital e acreditação;

Implantação da solução

Um mesmo microcomputador deverá atender a vários usuários. Os usuários deverão, segundo uma política de permissões definida pelo PODER CONCEDENTE, consultar informações e criar processos no sistema, devendo ser possível limitar a usuários selecionados o acesso a informações estratégicas ou confidenciais ou a procedimentos específicos de certos usuários. O sistema deverá igualmente prover cada usuário de uma interface capaz de lhe permitir o acesso exclusivamente às informações e processos que lhe são pertinentes, seja como indivíduo seja como membro de um cargo, de uma unidade ou de um grupo de trabalho.

A solução deverá prover um sistema de inteligência de mercado (business intelligence) capaz de permitir o acompanhamento, a auditoria e o aperfeiçoamento dos processos, além de relatórios gerenciais sobre a operação de todo o hospital.

Todos os módulos oferecidos pelo sistema, descritos no item 0 deverão atuar integrados de modo a compor um só sistema, com interface única e visual padronizado, facilitando a sinergia entre os módulos e evitando a duplicação nas funcionalidades de apoio.

A Implementação e disponibilização dos ambientes de desenvolvimento, testes e treinamento, além do acompanhamento e monitoramento do processo de aquisição e entrega do ambiente de produção.

- a) Customização
 - Desenvolvimento de funcionalidades adicionais faltantes ao sistema e validá-las;
- b) Instalação
 - Deverá ser instalado o novo sistema de acordo com os requerimentos das etapas anteriores;
 - Instalação de software básico (Sistemas Operacionais, monitoração, etc.);

- Realização das cargas de dados iniciais;

c) Configuração

- Deverão ser considerados o levantamento e a montagem dos fluxos de trabalho no sistema, a criação de usuários, a determinação das competências e alçadas dos usuários e a determinação do fluxo de aprovação, além de outros processos necessários para suportar o adequado funcionamento do novo sistema.
- Criação de tipos de documentos;
- Criação das Regras de Processos;
- Montagem do organograma e perfis de acesso;
- Criação de Usuários;
- Criação do órgão gestor do sistema e das diversas equipes de trabalho, abrangendo equipes responsáveis pela elaboração de processos e atribuição de funções para cada usuário.
- Dimensionamento da infraestrutura tecnológica envolvendo links, servidores e hardware, para suportar o novo sistema e possibilitar a segurança e agilidade dos trabalhos executados;
- Definição do banco de dados a serem utilizados pelo novo sistema;
- Teste de performance da solução;
- Configuração do software para performance;
- Configurações de hardware, incluindo-se rede e de segurança (firewall, balanceador de carga, roteadores, etc.);

O sistema deverá ser configurado para alta disponibilidade / redundância de seus componentes.

a) Integração

- Identificar e entender a complexidade das interfaces necessárias do novo sistema com outros sistemas do PODER CONCEDENTE e das redes de saúde vinculadas;
- Elaborar as especificações funcionais das interfaces;
- Desenvolver as interfaces relativas ao sistema ora implantado;
- Validar as interfaces desenvolvidas e o processo de integração entre os sistemas;
- Configuração das Ferramentas de Integração;

b) Testes

- Elaborar o cronograma de testes no sistema, abrangendo testes unitários e testes integrados, com base nos processos e perfis de acesso mapeados;
- Elaborar cenários de testes unitários, integrados e de perfil de acesso;
- Execução Teste de Produto;
- Execução Teste Integrado;
- Execução de Bug Fixing;

c) Piloto

- Identificar escopo de usuários e áreas envolvidas no piloto;
- Elaborar o cronograma das atividades do piloto;
- Monitorar a execução do piloto;
- Elaborar Relatório sobre resultados do piloto;
- Realizar Análise de Prontidão para entrada do sistema em operação.

d) Lançamento (roll-out)

- O Sistema entra em operação.

IV. Gestão da Mudança

Os treinamentos sobre os módulos a serem implantados deverão esclarecer dúvidas e capacitar os usuários-chave do PODER CONCEDENTE ou indicados por ela (ex.: terceiros) a absorverem todo o conhecimento sobre o sistema. Desta forma, poderão ter uma visão total das funcionalidades e estarão igualmente habilitados a executar as tarefas de operação e gestão do sistema. A metodologia de treinamento das equipes será dividida em duas atividades: treinamento e operação assistida. Durante o treinamento os usuários terão acesso a todas as informações necessárias para a operação do sistema, compreenderão papel das funções do sistema e a rotina esperada de trabalho. Durante a operação assistida deverá ser prestado o serviço de “Gestão da Mudança”, devendo os usuários entender na prática o uso do sistema podendo realizar atividades reais do seu dia-a-dia acompanhado de um técnico de treinamento da CONCESSIONÁRIA ou um técnico do PODER CONCEDENTE previamente capacitado e membro de rede de mudança, para a realização de ajustes e solução de dúvidas.

Para as atividades de treinamento, o sistema deverá ter uma camada de treinamento

A Transferência de conhecimento se dará por meio de sessões de treinamento aos usuários do HOSPITAL, viabilizando a rede de mudança dentro do pessoal do PODER CONCEDENTE.

Deverão ser conduzidas atividades como:

- a) Treinamento remoto através de sites, cartilhas e e-mails;
- b) Treinamento presencial através de sessões e da rede de mudança;
- c) Treinamento através de disponibilização do ambiente de teste para cada usuário
- d) Plano de comunicação (interno);
- e) Seminários;
- f) Manual de Utilização;
- g) E-learning;
- h) Montar a grade de treinamento por perfil de servidores

Todos os materiais de treinamento e comunicação deverão estar em língua portuguesa. As turmas presenciais não poderão exceder o número de 50 alunos por classe.

Operação, Suporte e Manutenção

A concessionária deverá prover constante monitoramento do desempenho do sistema, prestando suporte a usuários e prestando os serviços de manutenção corretiva, evolutiva e adaptativa do sistema.

Está incluso no escopo dos serviços prestados a manutenção corretiva e evolutiva da solução durante todo o período da concessão.

Estima-se um consumo de até 2.000h anuais com serviços de manutenção adaptativa do software.

Suporte à Implantação do Sistema

- a) Para as atividades de suporte, deverá ser disponibilizado um canal de comunicação entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, com uma Central de Suporte para solução de dúvidas, que deverá estar disponível 24h por dia, 7 dias por semana.
- b) A Central de Suporte, operada pela CONCESSIONÁRIA, deverá solucionar dúvidas sobre o sistema, os processos e a organização, tendo como responsabilidade:
 - Prestar atendimento através de conversa online (chat) através de canal de atendimento disponível no próprio sistema.
 - Fornecer ao gestor técnico do sistema o backlog do atendimento aos usuários do PODER CONCEDENTE, com todo o histórico de atendimento e relatórios gerenciais com as evoluções das melhorias ou correções advindas do atendimento pelo canal de suporte.
 - Realizar o encaminhamento de erros no sistema à equipe responsável pela correção;
 - Registrar as sugestões de melhoria no novo sistema;
 - Orientar novos usuários incorporados no sistema.

Módulos e Interfaces

Portal Corporativo

O Concessionário deverá fornecer um portal corporativo em web único, para acesso exclusivo via intranet, capaz de centralizar o acesso e suporte a todas as informações, sistemas e serviços de tecnologia da informação do hospital, tais como: sistemas de informação, materiais de suporte e ajuda, sistema de gerenciamento de chamados, service desk, entre outros.

Este portal deverá ser capaz de facilitar e potencializar a utilização de todos os recursos de tecnologia do hospital e ainda:

- a) Permitir a divulgação de informações corporativas;
- b) Permitir o compartilhamento de arquivos;
- c) Permitir o compartilhamento e instalação de impressoras;
- d) Permitir o agendamento e visualização dos recursos de tecnologia disponíveis (reserva de equipamentos, por exemplo);
- e) Permitir a transmissão de vídeos;
- f) Permitir o uso de ferramentas de colaboração;

Módulos da produção e apoio

A lista de módulos apresentada abaixo diz respeito a toda operação do hospital.

- a) Atendimento
 - Central de Agendamento
 - Ambulatório
 - Classificação de Risco
 - Urgência e Emergência
 - Gestão de Fluxo
 - Internação
 - Centro Cirúrgico
 - Visitas
- b) Clínica e Assistencial
 - Prescrição Eletrônica
 - Prontuário Eletrônico do Paciente
 - Ambulatório
- c) Recursos Humanos

-
- d) Gerencial / Business Intelligence
 - e) Diagnóstico e Terapia (SADT)
 - Laboratório
 - Banco de Sangue
 - PACS
 - Diagnóstico por Imagem
 - Terapias
 - f) Faturamento
 - Faturamento SUS Internação (AIH), Ambulatorial (BPA e APAC)
 - Contratos
 - Auditoria e Controle de Recursos de Glosas
 - g) Materiais e Logística
 - Compras
 - Almoxarifado
 - Gestão de estoques
 - Farmácia
 - Patrimônio
 - h) Controladoria
 - Controle Financeiro (C. Pagar, C. Receber, Controle Bancário)
 - Tesouraria
 - Caixa
 - Investimentos
 - Contabilidade
 - Orçamento
 - Custos
 - i) Serviços de Apoio e Hotelaria
 - Nutrição e Dietética
 - Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)
 - Central de Material Esterilizados
 - Manutenção

- Higienização
- Portaria e Controle de Acesso
- Lavanderia e Rouparia
- SAC
- SAME

Integração e interfaces

A solução deverá estar integrada com os sistemas do PODER CONCEDENTE, sistemas do Ministério da Saúde e demais sistemas vinculados à operação do hospital e a serem identificados durante a etapa de implantação.

A lista abaixo apresenta alguns dos sistemas a serem integrados. Durante a implantação deverão ser identificadas todas as interfaces de troca de dados, bem como os formatos e esforços de integração relacionados.

Recepção

- a) Sistema de Cadastro do Usuário SUS – Censo BH-Social (SISREDE)

Atendimento Assistencial

- a) Sistema Prontuário Eletrônico da rede municipal de saúde – SISREDE

Central de marcação de consultas e exames especializados

- a) Interface com Sistema de Regulação Assistencial – SISREG
- b) Cint Sistema central de internação;

Exames para apoio diagnóstico

- a) Sistema de Gestão e PACS integrados

Seção de Pessoal

- a) Sistema de Gestão de Pessoal

Faturamento

- a) SIH – Sistema de Informação Hospitalar
- b) SIA – Sistema de Informação Ambulatorial (BPA)
- c) APAC – Sistema gestão dos procedimentos de Alto Custo

BH-Telessaúde

Especificamente para o BH-Telessaúde, não há a necessidade de integração, visto que o sistema opera em plataforma WEB.

- a) Sistema de Teleconsultorias
- b) Sistema de Videoconferência
- c) EAD – Sistema de Educação a distância

Área Administrativa

- a) SIEST-PBH – Sistema Integrado de Estoque
- b) SICAM-PBH – Sistema Integrado de Cadastro de Materiais
- c) SUCAF-PBH - Sistema Único de Cadastro de Fornecedores

Requerimentos

Volumetria

- a) Acesso a cerca de 2.000 usuários;
- b) Assinatura Eletrônica e certificação digital para todos os 1.100 profissionais componentes do corpo clínico, usuários do sistema;
- c) Acesso simultâneo de até 1.000 usuários;

Legais e normativos

Para a implantação do sistema, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as normas internacionais de Certificação de Software em Saúde, além da legalidade da utilização de sistemas informatizados para capturar, armazenar, apresentar, transmitir ou imprimir informações identificadas dentro e fora do Hospital. Para isso, a concessionária deverá seguir as normas de segurança NGS1 e 2 da SBIS/CFM.

Desempenho e qualidade

- a) Os trabalhos de gestão de projetos devem ser executados segundo a metodologia do PMBoK, do PMI.
- b) A concessionária deve observar as melhores práticas e normas de desenvolvimento e implantação de software (ex.: CMMI, ISO 20.000);
- c) O sistema deve operar com o mínimo de 99,9% de disponibilidade ao longo de um ano e, no mínimo, 99,7% de disponibilidade ao longo de um mês;

- d) Confiabilidade e acuracidade das informações: o número de erros de processamento e registro de informações deve ser inferior a 0,25% para qualquer período de tempo e deve ser medido sobre o volume total de operações registradas;
 - a. Todo e qualquer erro detectado deverá ser investigado, tratado e corrigido;
- e) Rapidez no carregamento e processamento de informações: as funções desempenhadas pelo sistema deverão ser desempenhadas em intervalo compatível com a dinâmico do setor usuário, que deverá ser identificado durante as etapas de implantação;
- f) Compatibilidade com a plataforma de softwares Microsoft;
- g) Compatibilidade e desempenho satisfatório com a utilização de computadores padrão de mercado;
- h) Possibilidade de acesso simultâneo de até 1.000 usuários sem perda da performance nominal estabelecida para o sistema;

Técnicos e de arquitetura

- a) O sistema deverá ser utilizado por cerca de 2.000 usuários, e ser capaz de atender à até 1.000 acessos simultâneos;
- b) O software deverá ser instalado em um data centers local (escopo da contratada) e outro remoto (fornecido pelo PODER CONCEDENTE) adequados para a alta performance, confiabilidade e disponibilidade da solução, conforme instruções apresentadas no caderno "Data Center";
- c) Sistema operado em plataforma WEB, ou arquitetura cliente-servidor com possibilidade de acesso remoto via internet;
- d) O sistema poderá ser acessado externamente, via internet, sem necessidade de uso de VPN;
- e) O Sistema deverá possuir arquitetura em 3 camadas: Servidor de Aplicação, Banco de Dados e Servidor de Web (nos casos em que se aplicar);
- f) Ambientes (Instâncias) separados para Desenvolvimento, Treinamento e Produção;
- g) O sistema deverá funcionar em desktop com configuração básica, padrão de mercado;
- h) Suportar certificação digital (utilização de Smart Cards);
- i) Suportar sistemas de código de barras para controle de pacientes e suprimentos;
- j) A aplicação deverá ter portabilidade para executar no ambiente servidor no Sistema Operacional Windows Server;
- k) A aplicação e o Sistema Gerenciador de Banco de Dados devem ter a capacidade de executar no mesmo servidor ou em servidores diferentes;
- l) O software deve ser compatível com aplicativos Microsoft;
- m) O sistema deve ter portabilidade para diversos sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais suportando, no mínimo, Oracle ou SQL Server;

- n) O software não deve exigir a atualização das estações cliente a cada alteração do produto;

Funcionais

Este tópico tem o objetivo de ilustrar algumas das funcionalidades esperadas pelo sistema a ser implantado, sendo a definição final dos requerimentos técnicos e funcionais e a seleção do software mais adequado conduzida conforme abordagem apresentada no tópico “escopo dos serviços”.

a) Atendimento

O sistema deverá administrar todas as rotinas de uma recepção hospitalar, permitindo a admissão dos pacientes, reserva de leitos, programação de cirurgias e controle da ocupação hospitalar. Além disso, deverá disponibilizar informações diversas acerca da localização e situação dos pacientes internados ou egressos do hospital. No processo de registro do paciente, deverão ser emitidos automaticamente todos os documentos, formulários e recibos. Quando o paciente retorna ao hospital, as informações do paciente deverão ser facilmente recuperadas pelo sistema otimizando o processo de admissão, devendo, portanto, o sistema oferecer interface com os sistemas previstos no item 0.

Atender também ao controle de visita aos pacientes e setores do hospital. Permitir registro do cadastro do visitante, controle de número máximo de visitantes por leito e identificação do visitante por crachás e fotos. O controle de visita deverá registrar os horários de entrada e saída do visitante, mantendo históricos destes dados.

Exemplos de funcionalidades:

- b) O sistema deve ser capaz de buscar o paciente de várias formas, evitando a duplicidade de cadastro.
- c) O paciente deverá ser controlado por um único número e apontar as passagens quando necessário.
- d) Clínica e Assistencial

Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)

O módulo PEP deverá integrar todas as áreas do sistema de atendimento ao paciente, permitindo o acompanhamento de cada evento clínico garantindo uma visão detalhada da história do paciente, tais como anamnese, cirurgias e exames de imagem ou laboratoriais realizadas, medicação em uso, alergias, antecedentes pessoais e familiares, exames físicos e qualquer informação que se julgar necessária. A implantação de tal sistema deverá permitir o acesso compartilhado e rápido ao prontuário do paciente com acesso remoto via Internet, garantindo legibilidade absoluta das informações.

A prescrição eletrônica é uma das funcionalidades do prontuário eletrônico do paciente (PEP). A partir dela que se dá o início do tratamento, liberando para todos os setores de

atendimento, seja SADT, farmácia, banco de sangue ou enfermagem as atividades que necessitarem ser realizadas.

Além disto, deverá permitir a ação direta de vários profissionais como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas entre outros, através de funcionalidades como avaliações, evoluções, escalas e prescrições.

Exemplos de funcionalidades:

- Prescrição de medicamentos por princípio ativo, dietas e cuidados, gerando automaticamente pedidos de materiais e medicamentos à farmácia
- Checagem de medicamentos, prescrição da enfermagem e aferição de índices prognósticos através de dispositivos móveis
- Possui a funcionalidade de prescrição eletrônica, a partir da qual se dá o início do tratamento.
- Evolução clínica
- Controle de uso de antibióticos
- Acompanhamento de problemas e procedimentos
- Solicitação de parecer médico e de exames
- Receituário
- Ferramenta de pesquisas clínicas e diagnósticas
- Controle de acesso por profissional
- Integração com o faturamento gerando automaticamente o consumo na conta do paciente
- Diagnóstico de enfermagem

Setores de Produção (bloco cirúrgico, ambulatório, enfermagem, etc.):

O sistema deverá gerir o fluxo de atendimento, desde a agenda, fluxo de materiais, medicamentos e serviços, além de compreender todas as informações clínicas do paciente complementando as informações do prontuário eletrônico.

Exemplos de funcionalidades:

- Programação de cirurgias e procedimentos vinculados às reservas de leitos.
- Controle de reserva dos equipamentos.
- Controle sobre a realização de procedimentos, com indicação das equipes que os realizaram.
- Protocolo eletrônico para fluxo de documentos.
- Pedido eletrônico antecipado dos materiais necessários à realização dos procedimentos.

- Lançamento dos materiais consumidos durante os procedimentos, através do uso da tecnologia de código de barras.
- Emissão automática das notas de sala.

Gestão de Recursos Humanos (RH):

O módulo de aplicação de RH é um sistema de apoio ao planejamento e controle de atividades de pessoal, como:

- Recrutamento e Seleção;
- Treinamento e capacitação;
- Administração de cargos, salários e benefícios;
- Gestão da alocação, carga horária e férias;

É projetado para melhorar a comunicação e interação com os funcionários, instituições bancárias, fornecedores e outros recursos.

Manter cadastros atualizados e completos de empregados e dependentes. Executar o cálculo de pagamentos a partir de lançamentos fixos e variáveis de acordo com a legislação vigente. Fornecer todos os relatórios legais e fiscais.

Exemplos de funcionalidades:

- Coordenar e implementar, nomeadamente as ações administrativas relativas ao recrutamento, acolhimento, provimento, transferência, promoção e cessação de funções de todo pessoal.
- Fazer controle de banco de horas e férias.
- Possuir módulo de curriculum atualizado.
- Organizar os processos individuais de cada Funcionário/Agente/Contratado e manter atualizado o cadastro de pessoal.
- Gerenciar o quadro de treinamentos ofertados, incluindo a classificação entre obrigatórios e facultativos;
- Gerenciar o processo de treinamento das equipes (listas de presença, avaliação, etc.)
- Tratar o mapa de competências por cargo e setor;
- Lavrar contratos e atos de posse do pessoal.
- Promover classificação de serviços dos Funcionários.
- Passar as certidões, declarações e notas de tempo de serviço exigidas por Lei.
- Instruir os processos relativos a acumulação de funções.

- Elaborar e manter atualizadas as informações de pessoal

Módulo Gerencial / Business Intelligence – BI

É um módulo destinado a auxiliar os gestores no desenvolvimento do planejamento estratégico do hospital. Este módulo permite que os gestores consultem e analisem diversas variáveis e informações do ambiente hospitalar, customizem relatórios e indicadores de desempenho para áreas estratégicas a fim de ter dados concretos para a tomada de medidas necessárias para garantir o bom funcionamento do hospital.

É uma ferramenta importante para o gerenciamento da demanda, dos recursos / capacidade do hospital e dos custos vinculados.

O sistema deverá:

- Fornecer acesso às diversas variáveis e informações armazenadas no sistema;
- Fornecer relatório e indicadores pré-configurados e permitir a customização e criação de específicos;
- Permitir a configuração de indicadores e a definição de alertas para faixas de valores especificados;
- Permitir que usuários combinem campos para compor relatórios dinamicamente.

Diagnóstico e Terapia

Sistema de arquivamento e comunicação de Exames de Imagens (PACS)

Armazenamento e visualização de imagens médicas e informações relacionadas, fornecendo ferramentas de medição para diagnóstico remoto e laudo. O paciente poderá também ter acesso aos exames através de senhas e usuários.

Todos os equipamentos de imagem instalados no hospital serão computadorizados, sendo a solução de sistemas responsável por fornecer as ferramentas e funcionalidades de armazenamento, interpretação, distribuição e gerenciamento de imagens.

- Armazenamento

Na etapa de armazenamento, as imagens geradas pelas diversas modalidades de equipamentos do HOSPITAL serão recebidas e organizadas.

Os dados serão salvos de forma correta e segura. Técnicas de compressão de imagens deverão ser aplicados para otimizar a infraestrutura de armazenamento e diminuir o tráfego de rede.

- Interpretação

A etapa de interpretação deverá contar com ferramentas ágeis e de fácil utilização, sendo o sistema adaptado ao modo de trabalho de cada profissional.

- **Distribuição**

O sistema deverá permitir a entrega de exames pela Intranet, Internet, CD, papel e filme.
Exemplos de funcionalidades:

- a) Deverá fornecer acesso completo aos exames para os pacientes e médicos solicitantes (imagem e laudo);
- b) Possibilidade de chat entre médico e sincronização da área de trabalho;
- c) Ferramentas de manipulação das imagens: pan, zoom, janela, linhas de referência, lentes, medições: Integração com HIS do Hospital para abertura automática da ferramenta de visualização dos exames;
- d) Distribuição automática de exames pela web.

Gerenciamento

A etapa responsável pelo gerenciamento oferece uma visão detalhada sobre todos os processos de imagens do Hospital. O sistema deverá permitir desde a extração de relatórios de exames gravados até o monitoramento em tempo real dos diversos status de um exame dentro do Hospital.

Exemplos de funcionalidades:

- e) Gravação manual/automática de CDs para entrega de exames e interrogação com qualquer robô de mercado;
- f) Backup manual/automático
- g) Gerenciamento de usuários e controle de acesso web;
- h) Monitoramento de status dos exames;
- i) Controle estatístico e conferência de exames impressos;
- j) Entrega de exames por demanda;
- k) Transferência e gerenciamento de dados armazenados.

Laboratórios

Deverão ser previamente cadastrados todos os exames realizados pelo laboratório, os resultados permitidos, faixas de normalidade, laudos padronizados, métodos, preços dos exames, dentre outros.

Na recepção dos pacientes, são emitidos os formulários e etiquetas necessários à identificação do material coletado. O Módulo dos Laboratórios deverá controlar as datas de entrega dos resultados, coleta, triagem e emitir os mapas de trabalho.

Deverá gerenciar a digitação, emissão e entrega dos resultados dos exames aos pacientes, provendo o lançamento automático dos exames no consumo dos pacientes internados, dessa forma, disponibilizando os mesmos para o faturamento.

Exemplos de funcionalidades:

- a) Emissão de planilhas de trabalho e censo crítico para conferência de resultados.
- b) Indicação de débitos anteriores do paciente ou responsável com a entidade.
- c) Disponibilização imediata dos resultados dos exames para o Prontuário Eletrônico do Paciente.
- d) Controle sobre os encaminhamentos dos exames.
- e) Protocolo eletrônico para fluxo de documentos.
- f) Controle de chamada de pacientes.
- g) Durante a digitação dos laudos, verifica a ocorrência de resultados improváveis, alertando os operadores.
- h) Controle sobre as faixas de normalidade por sexo e idade dos pacientes, com seleção automática dos valores na impressão dos laudos.
- i) Interface eletrônica com Equipamentos de Análises Clínicas.
- j) Livre formatação dos laudos, com a possibilidade de definir tipo, cor e tamanho de fontes para impressão.
- k) Controle sobre a situação dos exames em andamento, permitindo a entrega dos resultados em domicílio, por e-mail ou correios.
- l) Controle sobre a situação dos exames desde o atendimento até a entrega dos resultados.
- m) Consulta e emissão nos laudos dos resultados dos exames anteriores do paciente.
- n) Orientação aos pacientes acerca da preparação para exames.
- o) Informações ao operador a respeito dos processos e exigências de cada convênio.
- p) Estatísticas diversas por resultado de exames, período, faixa etária e sexo dos pacientes, dentre outras.

Laudos e resultados:

Durante a recepção dos pacientes, o módulo deverá emitir os formulários e as etiquetas necessárias, e indicar as datas de entrega dos resultados. Controla a digitação, a emissão e a entrega dos resultados dos exames aos pacientes. Provê o lançamento automático dos exames no consumo dos pacientes internados, disponibilizando os mesmos para o

faturamento, permitindo o cadastramento prévio de todos os exames de imagem realizados pelo hospital, laudos padronizados, preços dos exames, etc.

Exemplos de funcionalidades:

- a) Localização rápida dos horários de atendimento disponíveis por médico, especialidades, locais, dias e horários, agilizando os processos de agendamento, transferência e cancelamento de consultas e exames.
- b) Permitir agendar e atender em várias unidades diferentes, podendo visualizar todas juntas ou isoladas.
- c) Controle das agendas em feriados e fins de semana.
- d) Controle no gerenciamento das agendas, como: suspensão das agendas, cancelamento e transferência de agendas entre médicos.
- e) Permitir limitar por agenda a quantidade de pacientes de cada convênio que serão atendidos pelos médicos.
- f) Informações sobre os produtos e serviços não cobertos pelo SUS, pacientes em atendimento ou internados.
- g) Controle sobre pendências: guias e suas validades, assinatura do termo de responsabilidade.
- h) Protocolo eletrônico para fluxo de documentos.
- i) Agendamento dos endereços e telefones de contato dos médicos e equipes médicas que trabalham com o hospital.
- j) Relatórios gerenciais e estatísticos sobre o movimento e produção por médicos e convênios.

Bancos de Sangue

Integrado com os demais módulos, deverá facilitar a coleta dos dados, melhorar os processos internos e permitir agilidade no gerenciamento das informações, permitindo o controle de doadores e beneficiários que utilizarão o serviço de transfusão de sangue.

Exemplos de funcionalidades:

- a) Controle da triagem dos doadores;
- b) Controle de tipagem sanguínea;
- c) Avaliação sanguínea (se é apto para doação ou transfusão);
- d) Controla a entrada e saída de sangue e seus componentes;
- e) Controla o fracionamento do sangue e seus componentes;
- f) Disponibiliza relatórios gerenciais e estatísticos que ajudarão na tomada de decisões.

- g) Permite a gestão desde a coleta até a transfusão e cobrança dos serviços.

Terapias

Deve permitir o controle de todos os processos envolvendo o tratamento de pacientes, desde o preparo até a dispensação dos medicamentos, bem como possibilita a gestão da administração dos medicamentos e serviços, controlando doses, horários, entre outros.

Faturamento

Controla a conta do paciente interno e externo. Permite o registro de lançamentos a débito e a crédito. Recebe lançamentos automáticos dos outros sistemas, tais como: materiais e medicamentos consumidos, diárias, consultas, etc.. Emite contas analíticas e sintéticas, discriminando as despesas por grupo.

A partir dos dados registrados da movimentação dos pacientes, gera o arquivo de faturamento no formato determinado pelo SUS (AIHs/FAAs). Emite mapa de Previsão de Recebimentos e atualiza preços automaticamente de acordo com os critérios do SUS.

Materiais e Logística

Gestão de Almoxxarifados/Farmácia

Almoxxarifado é o local destinado à guarda e conservação de materiais, em recinto coberto ou não, adequado à sua natureza, tendo a função de destinar espaços onde permanecerá cada item aguardando a necessidade do seu uso, ficando sua localização, equipamentos e disposição interna acondicionados. O almoxxarifado deverá: assegurar que o material adequado esteja, na quantidade devida, no local certo, quando necessário, além impedir que haja divergências de inventário e perdas de qualquer natureza.

Controla física e financeiramente os estoques de almoxxarifados e farmácias, gerenciando as atividades de dispensação de materiais e medicamentos, facilitando o processo de compras através de apurações dinâmicas de necessidades, de acordo com o método de reposição de estoque escolhido pela administração, para cada item cadastrado. Atualiza automaticamente os preços de venda pela tabela Brasíndice e trata as restrições de MatMed por Convênios/SUS.

O Almoxxarifado do Hospital deverá oferecer integração também com sistemas externos ao hospital, como descrito no item 0.

Exemplos de funcionalidades:

- a) Administrar saldos de itens em almoxxarifados, controlando estoque atual, estoque mínimo (controle do ponto de ressuprimento, com alerta de reposição)
- b) Permitir ao usuário selecionar os itens de materiais que vão compor as requisições, através de seu código ou da sua descrição, em interface com o Sistema de Cadastro de materiais

- c) Permitir somente a inclusão e exclusão de itens em requisições que não estejam com a fase de atendimento aberta pelo almoxarifado ou em fase posterior
- d) Permitir o controle dos materiais em unidades de fornecimento inteiras e fracionadas quando da sua respectiva classificação
- e) Permitir incluir número ilimitado de itens numa requisição
- f) Permitir, para a entrada de itens de compra, o cadastramento da nota fiscal e da nota interna de compra.
- g) Permitir a comparação entre as entradas e as respectivas Autorizações de Fornecimento ou Nota de Empenho
- h) Permitir o estabelecimento de regras automáticas para aceite de produtos provenientes de aquisição
- i) Manter o cadastro de motivos de não atendimento, ajustes, tipo de movimentação
- j) Calcular automaticamente o valor total de cada item a partir da sua quantidade e valor unitário
- k) Permitir definir parâmetros de reabastecimento por material e local, incluindo estoque de segurança e ponto de ressuprimento.
- l) Permitir calcular automaticamente o estoque de segurança e o ponto de ressuprimento, com base em fórmulas parametrizadas
- m) Possuir controle da localização física do material em estoque (recebimento/aceitação, almoxarifado, coluna, escaninho, rua, etc)
- n) Permitir calcular o tempo médio de compra e distribuição dos materiais do estoque, fazendo previsão de demanda com base em regras parametrizadas
- o) Distribuição e controle de almoxarifados centrais que abastecem almoxarifados locais por unidade orçamentária
- p) Controlar requisição ao almoxarifado local e central contendo workflow de aprovação
- q) Permitir histórico de movimentação de itens
- r) Permitir gerar automaticamente os compromissos financeiros a partir da confirmação de recebimento de materiais e serviços
- s) Emitir relatórios de consumo e de atendimento parcial (demanda reprimida)
- t) Emitir balancetes analíticos e sintéticos mensais e anuais
- u) Registro de baixa do bem
- v) Registro dos componentes do bem

- w) Histórico de movimento de locais de itens patrimoniais
- x) Permitir o uso de código de barras para a inserção de itens
- y) Manipulação de diversas unidades de fornecimento e dispensação. Ex.: recebimento em caixa, registra em unidades, dispensa em kits.

Patrimônio

Deve permitir o registro e controle, físico e financeiro, dos bens do Hospital, com enfoques administrativo e fiscal. Integrado ao sistema de Gestão de Estoque permite o acompanhamento das Ordens de Serviços de manutenções preventivas e corretivas realizadas, bem como do material empregado nas mesmas.

Compras

O sistema deverá garantir a eficiência na administração de compras do hospital, mantendo fontes confiáveis de suprimentos (com um processo integrado de suprimentos que abrangem todas as áreas do hospital), centralizando os processos para obter melhor visibilidade sobre as licitações, gastos e desempenho dos fornecedores.

Exemplos de funcionalidades:

- a) Assegurar qualidade, quantidade e segurança com o preço mais baixo, administrando custos
- b) Vincular o desempenho do departamento de compras às metas e aos resultados financeiros do hospital
- c) Integrar os fornecedores na cadeia de fornecimento e nos processos financeiros, usando ferramentas avançadas
- d) Diminuir o tempo de entrega
- e) Permitir a redução de desperdícios de materiais
- f) Manter fontes confiáveis de suprimentos, apesar da flutuação de preços e de políticas
- g) Automatizar e padronizar os processos de compra e suprimento estratégico

Controle de Custos

O sistema deverá ser integrado ao workflow do Hospital, de forma que as informações são disponibilizadas automaticamente e em tempo real, de acordo com o fluxo de trabalho, devendo oferecer a integração com os sistemas do item 6.

Exemplos de funcionalidades:

- a. Contabilidade Geral

- Possibilitará consolidações e simulação de resultados de exercícios. Deverá operar com indexação dia a dia, podendo gerar demonstrativos financeiros que considerem efeitos de inflação e alterações cambiais. Automatiza o processo de contabilização permitindo o controle dos investimentos do Hospital

b. Tesouraria

- Deverá operar de forma flexível, realizando operações de pagamentos e aplicações financeiras de forma antecipada, possibilitando estornos retroativos, com possibilidade de diferenciar as datas de vencimento, liquidação e crédito em conta. Liquida os pagamentos liberados por Contas a Pagar através de cheques, borderôs e interligação on-line com bancos. Para isso, considera o layout de remessa e retorno modelados pelo próprio usuário para qualquer instituição financeira, tratamento de ocorrências, devoluções, juros e formas de pagamento (crédito em conta, boleto, doc e outros). Deverá possuir editor de layout de cheques com controle sobre a numeração e com emissão em formulário contínuo ou avulso. Atualizará as posições de caixas e bancos, com a liquidação dos pagamentos e recebimentos. Realiza outras operações específicas de tesouraria, como transferência entre bancos e caixas, avisos de lançamentos bancários e administração do float. Possibilita o uso de conta bancária por empresa não titular da conta bancária, com contabilização automática.

c. Contas a pagar

- O sistema deverá operar com qualquer espécie de documento de pagamento com tratamento contábil diferenciado, possibilitando o agrupamento de diversas notas fiscais em uma única fatura, e diversas faturas em um ou mais títulos, além da centralização de pagamentos. Estas operações podem ser indexadas com contabilização separada de variações monetárias e cambiais. Poderá permitir a captura de códigos de barra através de leitura ótica. Possui processo de assinatura eletrônica para liberação do pagamento em diversos níveis, de acordo com as alçadas pré-estabelecidas, de forma centralizada ou descentralizada. Opera com previsões de pagamento, gerando informações gerenciais para fluxo de caixa financeiro e emissão de relatório de análise Previsto x Realizado.

d. Contas a Receber

- Possibilitará o agrupamento e centralização dos recebimentos do Hospital, operando com qualquer espécie de documento de recebimento com tratamento contábil diferenciado. Estas operações podem ser indexadas, com contabilização separada de variações monetárias e cambiais. Possui cobrança bancária on-line, considerando layout de remessa e retorno parametrizados e modelados pelo próprio usuário para qualquer instituição financeira, com captura multi-arquivo e com tratamento de recebimentos a maior ou menor, gerando juros, descontos e possíveis desdobros. Permite distribuição e alocação automática da cobrança a partir de parâmetros pré-estabelecidos pelo usuário. Alimenta os de análise de crédito, possibilita vinculação

de representantes de vendas e intermediários de cobrança, além de possuir ambiente para cobrança com agenda. Controla faturamento ao Convênio das operações de Remessa associada com Nota Fiscal e Remessa com emissão de Nota Fiscal posterior ao crédito bancário. Controle financeiro dos recebimentos parciais, por efeito de recebimento parcelado (30, 60, 90...) e controle financeiro dos processos de Glosas.

Serviços de Apoio

O sistema deverá prover apoio as atividades relacionadas aos serviços de apoio, garantindo o registro, controle e a informatização de aspectos estratégicos destes serviços, como por exemplo:

- a) Controle de requisições e processos;
- b) Controle de Infecção Hospitalar, como o controle dos antimicrobianos em integração com prontuário eletrônico e farmácia
- c) Cadastro de serviços de produtos
- d) Cadastro, registro e evolução de eventos
- e) Controle de fluxos: entradas e saídas
- f) Gestão de custos
- g) Facilitar a comunicação entre funcionários, médicos e/ou terceiros da instituição, atingindo 100% dos colaboradores

Administração Geral

O sistema deverá:

- a) Disponibilizar para o usuário a possibilidade de manutenções (inclusão, alteração e exclusão) on-line dos cadastros do sistema.
- b) Possibilitar flexibilidade no cadastro de usuários, permitindo ao administrador do sistema parametrizar as ações (consultar, incluir, alterar, excluir, etc.) até o nível de campos;
- c) Permitir a inclusão, edição e exclusão de cadastros relacionados dentro de processos ou de outros cadastros.

Monitoramento

O sistema deverá:

- a) Conter aplicação de monitoramento de tarefas em background para otimização do processamento do ambiente on-line, que deverá controlar a execução de tarefas através do Schedule de aplicações.

Gerais

- a) Controlar efetivamente o uso do sistema com total segurança contra violação de dados ou acessos indevidos, com a utilização de senhas e parametrizações das permissões de acesso individualizadas;
- b) Permitir desfazer as ações executadas pelo sistema onde couber, com as transações de estorno em nível de registro;
- c) Possuir total integração entre os módulos que compõem o sistema;
- d) Permitir monitoração dos usuários logados;
- e) Permitir ao usuário visualizar o andamento das submissões, em tempo real;
- f) Monitorar todas as submissões (cargas de dados, relatórios, geração de arquivos);
- g) Possuir trilha de auditoria das principais funcionalidades mostrando o que foi alterado, por qual usuário, data e hora;
- h) Possibilidade de troca de senha diretamente pelo usuário;
- i) Possuir cadastros básicos e universais tais como: feriados, países, estados e cidades;
- j) Possuir mecanismo de busca por similaridade;

Obrigações e responsabilidades da CONCESSIONÁRIA

A CONTRATADA, além do fornecimento das licenças dos softwares, da prestação dos serviços de desenho, implantação, gestão da mudança, suporte e manutenção da solução, obrigar-se-á:

- a) Fornecer um solução completa de informatização das atividades desempenhadas no ambiente hospitalar, incluindo a eliminação de documentação física (conceito paper less);
- b) Fornecer solução capaz de suportar, integrar e gerenciar todos os principais processos operacionais do hospital, incluindo as atividades assistenciais, desempenhadas pelo pessoal do PODER CONCEDENTE e as atividades não assistenciais desempenhadas pelo Concessionário, disponibilizando informações gerenciais e que facilitem a administração das operações diárias, o controle do nível de serviço apresentado, aumentando a transparência, a confiabilidade, a eficiência de todo o Hospital, garantindo a manutenção da qualidade mínima exigida.

- c) Promover a certificação digital de todo o ambiente de sistemas de informação do Hospital em conformidade com as normas da SBIS/CFM;
- d) Garantir a operabilidade e uso de dispositivos fixos e móveis de automação, inserção e visualização de dados dos sistemas instalados, incluindo: notebooks e netbooks, coletores de dados, PDAs, Tablets PCs, leitores de códigos de barras e demais dispositivos previstos neste Edital e seus Anexos;
- e) Garantir que a solução de sistemas apresente desempenho e confiabilidade compatíveis com a legislação e normas vigentes, com o perfil de uso e requerimentos mínimos apresentados pelo hospital;
- f) Garantir que a solução seja capaz de trocar informações e integrar-se com os demais sistemas vinculados à operação do Hospital e a serem identificados durante a fase de desenho e implantação da solução;
- g) Fornecer sistema baseado em WEB, ou arquitetura cliente-servidor, com possibilidade de acesso remoto por usuários e pacientes via internet, sem necessidade de uso de VPN (Virtual Private Network), com perfis de acesso diferenciados.
- h) Fornecer ambiente seguro para a troca de informações (SSL).
- i) Em havendo mais de um sistema compondo a solução final, a CONTRATADA deve garantir que estes funcionem como uma unidade lógica única, com suas informações totalmente integradas
- j) Um mesmo Sistema deverá atender a vários usuários. Os usuários deverão, segundo uma política de permissões, consultar informações e criar processos no sistema, devendo ser possível limitar a usuários selecionados o acesso a informações estratégicas ou confidenciais ou a procedimentos específicos de certos usuários
- k) Observar o escopo geral de concessão de forma a prover uma solução compatível com a concepção do empreendimento;
- l) Configurar e ajustar a infraestrutura de dados (data center) para o correto desempenho do sistema;
- m) Apresentar análise técnica comparativa fundamentada das aplicações disponível no mercado;
- n) Implementar a solução em ambientes (Instâncias) separados para Desenvolvimento, Treinamento e Produção;
- o) Instalar, configurar e testar a solução de sistemas no site back up (data Center espelho, remoto, a ser fornecido pelo PODER CONCEDENTE) a ser utilizado;

- p) A solução deverá estar integrada com os sistemas do PODER CONCEDENTE, sistemas do Ministério da Saúde e demais sistemas vinculados à operação do hospital e a serem identificados durante a etapa de implantação.
- q) Para a implantação do sistema, a concessionária deverá observar as normas internacionais de Certificação de Software em Saúde, além da legalidade da utilização de sistemas informatizados para capturar, armazenar, apresentar, transmitir ou imprimir informações identificadas dentro e fora do Hospital.
- r) Os trabalhos de gestão de projetos devem ser executados segundo a metodologia do PMBoK, do PMI
- s) A concessionária deve observar as melhores práticas de mercado e normas de desenvolvimento e implantação de software (ex.: CMMI, ISO 20.000);
- t) A concessionária deverá documentar todo o trabalho de desenho e implantação da solução, incluindo o registro detalhado de todas as etapas relacionadas;
- u) Garantir alta disponibilidade, confiabilidade e acuracidade do sistema;
- v) Garantir rapidez no carregamento e processamento de informações;
- w) Garantir a compatibilidade com a plataforma de softwares Microsoft;
- x) Garantir que o sistema implantado possa ser operador com desempenho satisfatório em computadores com configuração básica, padrão de mercado;
- y) Garantir que o sistema possa ser acessado simultaneamente por até 1.000 usuários, sem perda de performance;
- z) O software deverá ser instalado em um data centers local (escopo da contratada) e outro remoto (fornecido pelo PODER CONCEDENTE) adequados para a alta performance, confiabilidade e disponibilidade da solução, conforme instruções apresentadas no caderno "Data Center";
- aa) O Sistema deverá possuir arquitetura em 3 camadas: Servidor de Aplicação, Banco de Dados e Servidor de Web (nos casos em que se aplicar);
- bb) Atender a todos os requerimentos funcionais e técnicos elencados neste Edital e seus anexos e aqueles identificados durante a execução dos serviços de implantação;
- cc) Providenciar para que os produtos e serviços sejam fornecidos e implantados a tempo no local determinado para fazer cumprir os prazos parciais e totais apresentados no Edital;
- dd) Fornecer corpo técnico qualificado para a prestação dos serviços;
- ee) Garantir que todos os usuários-alvo definidos durante o desenvolvimento do trabalho estejam treinados e capacitados antes do início da operação do hospital (fase pré go-live)

- ff) Garantir segurança e sigilo total das informações dos pacientes armazenadas no banco de dados, fazendo uso de ferramentas de criptografia quando aplicáveis.
- gg) Garantir que usuários e pacientes acessem externamente as informações disponíveis no sistema.
- hh) Prover manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva dos sistemas instalados.
- ii) Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, os sistemas instalados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução.
- jj) Submeter-se à fiscalização permanente dos executores do contrato, designados pelo PODER CONCEDENTE.
- kk) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- ll) realizar todos os ajustes que se façam necessários a fim de acomodar os sistemas com as necessidades do hospital;
- mm) realizar treinamento constante de seus funcionários visando à melhoria permanente dos serviços;
- nn) entregar ao PODER CONCEDENTE todos os registros e informações relacionados à execução dos serviços, bem como todo o histórico de manutenção e de outros serviços executados.
- oo) exercer a fiscalização necessária ao perfeito cumprimento do contrato, independentemente da fiscalização exercida pelo PODER CONCEDENTE;
- pp) informar ao PODER CONCEDENTE sobre o fabricante e o modelo de cada equipamento disponível nos sistemas implementados,

Obrigações e responsabilidades do PODER CONCEDENTE

- a) Prover à CONCESSIONÁRIA as informações e documentos necessários à condução dos trabalhos durante todas as etapas do projeto;
- b) Conduzir as atividades de desenvolvimento e implantação das interfaces de troca de dados nos sistemas legados, externos ao hospital, e a serem integrados;
- c) Receber, controlar, fiscalizar e validar todas as etapas de trabalho e os produtos gerados, incluindo a emissão de termos de aceite e homologação da solução;
- d) Elaborar a lista de usuários-chave e usuários do sistema;
- e) Atuar no sentido de garantir a participação de todos os usuários indicados durante o desenvolvimento dos trabalhos para os treinamentos sobre a utilização dos sistemas;

- f) comunicar à CONTRATADA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada nos sistemas ou na execução dos serviços, assinando-lhe prazo para que a regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas as sanções legais e contratualmente previstas.
- g) solicitar motivadamente a substituição de qualquer sistema implementado;
- h) Atestar a realização dos serviços prestados para fins de pagamento, de acordo com o prazo contratual.

1.8.7 Controle de Acessos, Controle de Ponto e CFTV

O presente documento descreve as obrigações da CONCESSIONÁRIA referentes a solução de controle de acesso, controle de ponto e circuito fechado de televisão (CFTV), com a prestação de serviços de instalação, configuração, manutenção e operação necessários para o Hospital Metropolitano de Belo Horizonte.

Um objetivo da utilização destes sistemas é contribuir para a segurança dos ambientes do hospital, com enfoque na proteção patrimonial e pessoal, de funcionários, pacientes e visitantes, através do monitoramento por vídeo (circuito interno de TV) de locais estratégicos, da identificação de atitudes suspeitas ou delituosas, do controle do acesso físico às diversas instalações dos prédios e da rastreabilidade de acessos. Outro objetivo do emprego destes sistemas é colaborar com a organização dos recursos humanos no hospital, por meio da realização do controle de ponto dos funcionários.

Para otimizar a operação destes sistemas prediais, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer uma solução integrada, em que o funcionamento dos diferentes sistemas ocorra de maneira conjunta, simultânea e interligada.

Legislação:

A execução dos serviços para instalação elétrica e eletrônica deverá atender às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especialmente a “NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão” ou outras normas similares.

Todos os equipamentos empregados na execução do Contrato devem estar em conformidade com as prescrições do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO ou com outras normas similares.

Todas as câmeras, microcâmeras e equipamentos de DVR deverão possuir, no mínimo, a Certificação CE (*Conformité Européene*) ou a Certificação UL (*Underwriters Laboratories*).

Escopo dos Serviços:

A solução deverá ser integrada, ou seja, o Sistema de Controle de Acesso, o Sistema de Controle de Ponto e o Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) deverão operar simultaneamente e se comunicar um com o outro em tempo real.

A contratada deverá observar, além das especificações dos serviços aqui apresentadas, os projetos complementares referentes a esta solução, que contém especificações técnicas e localização dos equipamentos.

O Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV):

- a) é formado por equipamentos e softwares para a realização do monitoramento de pessoas e ambientes nas instalações do Hospital;
- b) tem por função gerenciar e monitorar a movimentação de pessoas em pontos estratégicos dos prédios do Hospital;
- c) será destinado ao uso em regime contínuo, durante 24 horas por dia, nos 365 dias do ano, devendo ser adequado a esta finalidade;
- d) deverá possuir o registro de ocorrências, permitindo a visualização e geração de relatórios periódicos (exemplo: turno, dia, mês, etc.);
- e) deverá possuir características de comunicação integradas via software com o Sistema de Controle de Acesso;
- f) deverá possuir armazenamento das imagens pelo período mínimo de 01 (um) mês;

O Sistema de Controle de Acesso:

- a) é formado por equipamentos e softwares para controle do acesso físico de pessoas nas instalações do Hospital;
- b) será destinado ao uso em regime contínuo, durante 24 horas por dia, nos 365 dias por ano, devendo ser adequado a esta finalidade;
- c) deverá possuir características de comunicação integradas via software com o Sistema de CFTV e com o Sistema de Controle de Ponto.
- d) deverá permitir ou negar o acesso de pessoas às áreas controladas, baseado nos dados codificados no cartão de identificação do usuário (cartão de acesso) e nas informações constantes da base de dados.
- e) utilizará níveis de segurança estabelecidos de acordo com as características do hospital e as permissões do usuário.
- f) os níveis de acesso deverão ter flexibilidade, de forma a possibilitar alterações a qualquer momento.
- g) o sistema deverá ser modular, expansível e apto a realizar diferentes programações, de forma a se adaptar às necessidades do hospital.

O Sistema de Controle de Ponto:

- a) é formado por softwares para controle do ponto dos funcionários que trabalhem no hospital;
- b) será destinado ao uso em regime contínuo, durante 24 horas por dia, nos 365 dias por ano, devendo ser adequado a esta finalidade;
- c) deverá possuir características de comunicação integradas via software com os equipamentos de Controle de Acesso, tais como catracas, cancelas, portas e leitores biométricos.
- d) deverá ter o seu código fonte aberto, para que seja possível a integração via software com o Sistema de Folha de Pagamento do hospital. O Sistema de Controle de Ponto deverá também conter a possibilidade de customização de relatórios e telas e de geração de arquivos para exportação.
- e) Deverá ser possível utilizar os dispositivos de controle de acesso para registrar o ponto de funcionários;

Requerimentos Técnicos e Funcionalidades mínimas:

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer os equipamentos, serviços e materiais necessários para a instalação da solução integrada de controle de acesso, controle de ponto e circuito fechado de televisão (CFTV) para o hospital, nas especificações abaixo:

CFTV

Toda a tecnologia de vídeo monitoramento a ser utilizada seguirá arquitetura de Vídeo e Segurança sobre IP, com convergência pela Rede de Dados, sendo composta por câmeras de monitoramento em cores, servidores de gerenciamento e armazenamento de imagens e estações/monitores de monitoramento.

- a) As câmeras fixas do tipo IP que serão instaladas no Hospital terão elevado desempenho, desenvolvida para garantir a mais elevada qualidade de imagem em qualquer situação. Cada câmara deverá possuir gabinete compacto anti-vandalismo e gerar vídeo sobre IP.
- b) Os sinais de vídeo da rede serão enviados sobre a rede IP, sendo recebidos e apresentados no browser de Internet de um PC, no painel de monitoramento da sala de controle, visualizados e gravados por meio do sistema de gravação ou gerido como parte de um sistema de gestão de vídeo.
- c) Para monitoramento de locais estratégicos serão instaladas câmeras móveis externas para monitoramento de entradas principais;
- d) A Sala de Monitoramento estará localizada no 1º Subsolo (Divisão da Sala de Equipamentos) e concentrará todos os equipamentos de CFTV-IP que compreenderão na solução de Sistema Inteligente de Monitoramento do HOSPITAL. O sistema deverá permitir a interligação de câmeras com o sistema de Vídeo monitoramento da PBH-Guarda Municipal, que operará a partir da rede de dados do PODER CONCEDENTE.

- e) Um servidor (hardware) deverá ser alocado para rodar a aplicação de gerenciamento de imagens o qual será responsável pelo gerenciamento e visualização de imagens (suportando as estações de Monitoramento) e deverá estar licenciado para até 110 câmeras.
- f) Também serão instaladas estações de visualização de imagens e monitoramento em tempo real.
- g) Para o controle das dez câmeras móveis, será instalado para um operador, o joystick de alta precisão com teclado de funções, de modo a fornecer controle e visualização destas câmeras.

Controle de Acesso:

- a) Deverá ter o funcionamento integrado, em modo online e real time, com o Sistema de Controle de Ponto e o com o Sistema de Controle de CFTV. A integração destes sistemas deverá facilitar o trabalho dos usuários e permitir o rastreamento de ocorrências.
- b) O Sistema de Controle de Acesso deverá ser compatível com as seguintes tecnologias de identificação:
 - Cartões inteligentes sem contato: tecnologia Mifare ou similar
 - Biometria (impressão digital)
 - Digitação direta em teclado do controlador
- c) Os acessos dos funcionários deverão ser registrados em equipamentos de bloqueio, estruturados em rede Ethernet (protocolo TCP/IP). Essa rede deverá ser controlada pelo Sistema de Controle de Acesso, permitindo inclusive equipamentos de diferentes fabricantes.
- d) O Sistema deverá reconhecer os seguintes tipos de equipamentos:
 - Catracas.
 - Cancelas.
 - Portas.
 - Leitores biométricos (impressão digital)
 - Coletores de dados (sem bloqueio físico).
- e) Ativação automática do controle em modo off-line em situações de falhas do sistema, queda do banco de dados, falhas de comunicação, falhas dos equipamentos de controle, etc. O sincronismo dos dados deverá ocorrer de modo automático após o término das falhas e restabelecimento do modo on-line.
- f) Integração com o Sistema de Controle de CFTV através da visualização das imagens associadas aos eventos de acesso (exemplo: obter gravações dos momentos de disparo das ocorrências);
- g) Integração com o Sistema de Ponto, onde os dados gerados pelas catracas e coletores de dados podem ser utilizados para marcação de ponto.

- h) Gerenciar toda a rede de equipamentos de controle de acesso (catracas, portas, leitoras, etc.), sendo capaz de cadastrar, definir, mapear e alterar o status dos equipamentos e usuários em toda a área atendida pelo controle de acesso.
- i) Recurso de leitura e gravação nos cartões com tecnologia Mifare ou similar.
- j) Definição do perfil do usuário, com limitação de acesso às funções do sistema e à visão dos dados (filtro por tipo de crachá, setor e local de acesso).
- k) Administração das políticas de acesso, com definição de permissões para dias e horários específicos.
- l) Permitir o cadastramento de usuários por grupos, setores e locais de trabalho.
- m) Vinculação de fotografias aos cadastros de empregados, prestadores de serviços e visitantes.
- n) Exibição da foto nas funções de consulta, no monitor do sistema e no cadastramento.
- o) Importação do Cadastro de Funcionários e carga automática dos crachás.
- p) Importação dos horários previstos de ponto para validação de acesso.
- q) Campos Livres: possibilidade de agregar campos definidos pelos usuários aos cadastros de funcionários, prestadores de serviço, visitantes e outros.
- r) Vinculação de mensagens aos crachás, para exibição no visor dos equipamentos de bloqueio – por um número de vezes pré-estabelecido ou em uma determinada data, de forma Individual ou Coletiva, com filtros por Área, Setor, Cargo, Jornada e outros.
- s) O banco de dados deverá registrar todas as ocorrências: acessos liberados e/ou bloqueados e alarmes.
- t) Possuir funcionalidade que relaciona quem marcou ponto sem ter o registro de marcação de acesso e o contrário - acesso sem ponto.
- u) Permitir o agendamento de visitas, sendo este realizado via Web e diretamente no software.
- v) Alterar as permissões de acesso (locais e horários) de um crachá em caráter excepcional.
- w) Permitir a desativação geral de todos os equipamentos de controle de acesso através de uma credencial mestre. Esta desativação também deverá ser possível através de acionamento via software.
- x) Para os locais de controle biométrico, permitir a coleta e armazenamento de pelo menos dois dedos por usuário.

Controle de Ponto:

O Sistema de Controle de Ponto deverá possuir, ao menos:

- a) Parametrização e adequação conforme necessidade do usuário.
- b) Pesquisa de funcionários por qualquer parte do nome, número de matrícula ou Órgão funcional.
- c) Possibilidade de customização de relatórios, telas e geração de arquivos para exportação.

- d) Permitir que todas as informações contidas no Sistema de Controle de Ponto possam ser manipuladas pela Contratante.
- e) Ter recurso que permita configurar atividades automatizadas, como por exemplo, importação / exportação de dados, cálculos, relatórios, e-mails, etc.
- f) Permitir análise geral do ponto, isto é, desde análises individuais de cada funcionário como também análise das ocorrências pelas áreas.
- g) Não possuir limite para escala de funcionários, período de afastamento por funcionário, crachás provisórios e equipamentos (catracas, portas, etc.)
- h) Facilidade de manutenção das informações dos funcionários e suas regras de jornada, através de atualizações coletivas de tabelas de horários, afastamentos e abonos.
- i) Possuir integração em modo on-line e real time com o Sistema de Controle de Acesso a ser ofertado, permitindo que seja computado o ponto do funcionário automaticamente, quando ele entre no hospital através de cancela, porta, catraca, etc .

Requerimentos para Manutenção

- a) A manutenção preventiva deve ser efetuada, periodicamente, através de inspeções sistemáticas, detecção e implementação de medidas necessárias para evitar falhas.
- b) A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os roteiros de inspeção (check-lists), e para tanto deverá se basear nos manuais dos fabricantes e nas melhores práticas relativas ao hospital. O conteúdo dos check-lists e a periodicidade da manutenção preventiva deverão ser submetidos, antes do início das atividades de manutenção preventiva, à discussão e aprovação da Contratante.
- c) Nos casos de reparo em que houver a necessidade de retirada de equipamento, ele deverá ser substituído por um sobressalente idêntico caso o tempo de reparo ultrapasse 04 (quatro) horas úteis.
- d) Todo equipamento novo que seja instalado em substituição a um defeituoso terá o seu período de garantia iniciado a partir da sua instalação, e a respectiva nota fiscal deverá ser entregue à Contratante.

Volumetria:

- CFTV

Item	Quantidade
Sistema de armazenamento e gerenciamento de imagens	1
Sistema de controle e visualização de imagens para até 110 câmeras	1
Câmera fixa IP interna do tipo minidome	100

Câmera PTZ IP envirodome externa	10
Monitor 20": LCD de alta definição	8
Monitor 42": LCD de alta definição	2
Licenças para recuperação, controle e visualização de imagens	1
Estação (microcomputador) de monitoramento para visualização das imagens com duas saídas de vídeo	4
Joystick: compatível com sistema IP/câmeras móveis	1

- Controle de Acesso:

Item	Quantidade
Webcam para registro de visitante	5
Leitora e gravadora de cartão	5
Impressora para crachás	1
Software para impressão de crachás	1
Cartão sem contato, 13,56 MHz	2.495
Relógio de ponto	6
Catraca tipo pedestal (incluso coletor de dados e leitor de proximidade)	15
Catraca para portador de necessidades especiais (incluso coletor de dados e leitor de proximidade)	5
Leitor de proximidade, 13,56 MHz – controle de portas	120
Coletor de dados – controle de portas	60
Fechadura eletromagnética – controle de portas	60
Mola aérea para porta – controle de portas	60
Acionador manual – controle de portas	60
Sistema de Controle de Acesso	1
Sistema de Ponto eletrônico	1
Instalação	1

No que diz respeito à confecção dos crachás, a contratada deverá observar a taxa de reemissão devido à rotatividade de profissionais no Hospital, que deverá ser de cerca de 40%.

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA

- fornecer, de modo completo, os equipamentos, materiais, peças e sistemas necessários ao perfeito e integral funcionamento da solução integrada;

- b) fornecer somente equipamentos e *softwares* que apresentem as características mínimas necessárias para o perfeito funcionamento da solução;
- c) fornecer, sem qualquer ônus adicional ao PODER CONCEDENTE, materiais, acessórios e equipamentos que não tenham sido especificados, mas que são necessários à perfeita execução dos serviços e ao perfeito funcionamento dos sistemas;
- d) fornecer e disponibilizar mão de obra, instrumentos, ferramentas e materiais de consumo para a realização dos serviços;
- e) efetuar em cada equipamento, após a respectiva montagem, todos os acertos, ajustes e verificações gerais que se mostrarem necessários;
- f) garantir que os sistemas e equipamentos instalados em locais visíveis ao público não apresentem logotipos, sinais ou marcas que não as explicitadas na especificação técnica ou que tenham sido expressamente autorizadas pelo PODER CONCEDENTE;
- g) iniciar e executar os serviços associados ao fornecimento no prazo fixado pelo PODER CONCEDENTE em exato cumprimento às especificações de cada um dos serviços;
- h) garantir que a solução integrada de controle de acesso, controle de ponto e CFTV, com suas respectivas atualizações, desempenhem todas as funções e especificações previstas na contratação do objeto;
- i) realizar as adequações e ajustes necessários para a instalação dos equipamentos nos pontos de dados e nos pontos de energia elétrica disponíveis nos ambientes;
- j) prestar assistência técnica e manutenção corretiva, incluindo a reposição de peças e equipamentos nos sistemas durante o período de garantia;
- k) fornecer toda a documentação técnica necessária para utilização dos equipamentos;
- l) tratar confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos ou mesmo por ela elaborados, em virtude dos serviços ora contratados;
- m) disponibilizar a mão de obra necessária e adequada para a completa instalação dos equipamentos;
- n) garantir que seus profissionais, durante o período em que permanecerem nas dependências do hospital, utilizem uniformes, portem crachá de identificação e sigam rigorosamente as normas de segurança;
- o) arcar com eventuais prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade de seus empregados, contratados ou prepostos envolvidos na execução do Contrato;

- p) designar e indicar um preposto para representá-la perante o PODER CONCEDENTE, por meio do envio de correspondência que contenha o seu nome, endereço, *e-mail*, telefone fixo e móvel;
- q) definir um canal de atendimento para suporte aos sistemas, contendo o(s) nome(s), telefone(s) e *e-mail*(s) para contato;
- r) responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes da prestação dos serviços associados ao fornecimento;
- s) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- t) providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo PODER CONCEDENTE;
- u) responsabilizar-se, com foros de exclusividade, pela observância a todas as normas estatuídas pela legislação trabalhista, social e previdenciária, tanto no que se refere a seus empregados, como a contratados e prepostos.
- v) prestar os serviços de serviços de instalação, configuração, treinamento, operação assistida, manutenção preventiva e outros serviços e atividades necessários para o perfeito funcionamento da solução integrada.

Obrigações e responsabilidades do PODER CONCEDENTE

- a) colocar à disposição da CONTRATADA os pontos de dados e os pontos de energia elétrica para instalação dos equipamentos. Tais pontos poderão ser localizados tanto no piso quanto no teto dos ambientes;
- b) fornecer à CONTRATADA, em mídia (CD), os Projetos Lógicos que contenham os locais de instalação dos equipamentos. No decorrer da execução das obras do hospital, poderão vir a ocorrer alterações de locais de instalação dos equipamentos, em relação ao locais previstos inicialmente no projeto, em virtude de readequações que se mostrem necessárias;
- c) disponibilizar à CONTRATADA uma planilha que contenha a distribuição dos equipamentos a serem instalados em cada pavimento de cada prédio;
- d) testar o funcionamento da solução integrada de CFTV, controle de acesso e controle de ponto, após a sua instalação;
- e) efetuar o pagamento, no prazo devido, fixado no edital;
- f) dar acesso ao pessoal devidamente credenciado pela CONTRATADA, para a realização dos serviços de instalação dos equipamentos;

-
- g) comunicar à CONTRATADA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada na execução do Contrato, assinalando-lhe prazo para que a regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas as sanções legal e contratualmente previstas;
 - h) fiscalizar e avaliar a execução do Contrato, através de agente previamente designado, do que se dará ciência à CONTRATADA, podendo, para tanto, vistoriar, solicitar a emissão de relatórios gerenciais e auditar os relatórios de prestação de serviço elaborados pela CONTRATADA;
 - i) fiscalizar a execução do contrato, através de agente previamente designado, do que se dará ciência à CONTRATADA, podendo sustar ou recusar o material entregue em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

INVESTIMENTOS MÍNIMOS

Nesta seção serão tratados os requerimentos de investimento que deverão ser realizados pela CONCESSIONÁRIA.

Os itens aqui listados são requerimentos mínimos identificados para garantir a operação do Hospital Metropolitano e não exime de responsabilidade a perfeita execução dos serviços contratados. Algumas das categorias que estão sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA não necessitam de investimento inicial ou os custos de investimento já estão considerados nos valores dos custos operacionais.

Quadro de investimentos mínimos previstos para o Hospital:

Categorias	Serviços	CAPEX Estimado
Obra Civil	Obra Geral	R\$ 89,373,458
TIC	HIS - Sistema de Gestão Hospitalar	R\$ 11,523,973
Equipamentos	Equipamentos e Materiais Permanentes	R\$ 10,000,000
Setup da Operação	Setup da Concessionária	R\$ 6,000,000
Equipamentos	Mobília	R\$ 5,252,000
Setup da Operação	Setup da Prefeitura	R\$ 4,500,000
Setup da Operação	Projeto de Modelagem	R\$ 3,500,000
TIC	Gestão de Rede e telecomunicações	R\$ 2,747,739
TIC	Microinformática	R\$ 2,594,295
Setup da Operação	Link para CEMIG	R\$ 1,500,000
TIC	Data Center	R\$ 1,095,571
Serviços Administrativos	CFTV / Controle de Acesso	R\$ 824,592
Estacionamento	Estacionamento	R\$ 450,000
Serviços Administrativos	Estoques e logística	R\$ 69,780
Engenharia e Manutenção	Controle de ruídos	R\$ 6,000

Reinvestimentos previstos:

- Equipamentos: troca de 50% a cada 10 anos;
- Mobília: troca de 100% a cada 10 anos;
- Gestão de rede e telecomunicação: troca de 100% a cada 10 anos;
- Microinformática: troca de 100% a cada 7 anos;
- Data Center: troca de 100% a cada 10 anos;
- Itens de lavanderia: troca de 100% a cada 10 anos;
- Itens de roupa: troca de 100% a cada 10 anos;
- Itens de controle de ruídos: troca de 100% a cada 5 anos.

Segue abaixo o dimensionamento estimado para cada um dos investimentos necessários, sendo que a CONCESSIONÁRIA será responsável pelo correto dimensionamento dos respectivos investimentos.

As demais categorias de serviço citadas neste documento tiveram seus investimentos diluídos nos próprios custos operacionais. Estas categorias, apesar de não possuírem detalhamento de investimento nesta seção, contemplam investimentos necessários a operação dentro dos padrões de qualidade determinados no escopo deste edital.

1.1 Obra Geral

Vide ANEXO 04 - Projetos Arquitetônicos e de Engenharia do Hospital

1.2 Equipamentos e Mobiliários

Vide ANEXO 09 - Especificações Mínimas de Equipamentos / ANEXO 10 - Especificações Mínimas de Mobiliário

1.3 Setup de Operação

A categoria Setup de Operação refere-se aos custos necessários para permitir a modelagem e implantação do processo de Parceria Público Privada do Hospital Metropolitano, dentre eles mas não se limitando a:

Desenho do Modelo de Operação

Deverá ser previsto um trabalho anterior ao início da operação do Hospital onde serão mapeados, definidos e desenhados todos os processos necessários para a operacionalização do escopo da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE.

Compras

Deverá ser previsto um trabalho anterior ao início da operação do Hospital para garantir a correta aquisição de todos os insumos, serviços, equipamentos e mobiliários sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE.

.

PMO – Escritório de Projeto

Criação de uma estrutura de gestão de projetos para gerenciar todo o processo de implantação do HOSPITAL. Este trabalho tem por objetivo garantir a qualidade das atividades, o atendimento dos prazos e a sinergia entre todas as interfaces. Para isto, deverá ser prevista equipe, ferramentas e metodologias adequadas.

RH

Criação de uma estrutura de seleção e contratação de mão-de-obra bem como preparação e realização de treinamento da mão-de-obra contratada da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE.

Manutenção Preventiva

Elaboração do plano de manutenção preventiva das instalações equipamentos.

Projeto de Modelagem

Pagamento do valor de R\$3.500.000,00 (três milhões e quinhentos mil Reais) à empresa encarregada da realização de estudos relacionados ao **HOSPITAL**, conforme autorizado pelo artigo 21 da Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e pelo Despacho do Prefeito de Belo Horizonte, publicado na edição de 6 de maio de 2010 do **DOM**.

Link CEMIG

Pagamento do valor de R\$ 1.500.000,00 à CEMIG para realização das obras de ligação da infra de estrutura elétrica entre o HOSPITAL e a rede atual da CEMIG.

1.4 HIS/ERP – Sistema de Gestão

Aquisição, customização, configuração, parametrização, implantação e treinamento de usuários de um sistema de gestão hospitalar.

1.5 Microinformática

Fornecimento de equipamentos de microinformática, periféricos e equipamentos de automação, conforme quantitativo mínimo apresentado abaixo:

Equipamento	Quantidade
Microcomputador	85
Thin Client	350
Servidores - Thin Client	14
Monitor LCD 19"	435
Teclado	435
Mouse	435
Notebook	15
Coletor de Dados	60
Mobile Clinical Assistant (Tablet)	36

TV LCD 42"	120
TV LCD 26"	210
Projektor	10
Impres. Cod. Barras Pulseira	10
Impres. Cod. Barras	35
Leitor Cód. Barras	40
Scanner Rx	3
Impres. DRY	2
Smart Cards	2.300
Leitores Smart Cards	435

A especificação detalha dos ativos acima encontram-se no item ESCOPO DE SERVIÇOS - Microinformática.

1.6 Data Center

A operação informatizada do Hospital demandará a utilização de uma solução de Data Center, conforme especificado no respectivo item ESCOPO DE SERVIÇOS. Para tanto será necessária a aquisição mínima dos seguintes ativos de acordo com a solução a ser adotada:

Item	Quantidade
Servidores	20
Windows Server	20
Storage server	2
Storage (TB)	45
Tape Storage	29
Storage library (Tape)	3
Firewall	2
Fiber Channel Switch	1
Cabling	1
Nobreak 30 KVA	1
Instalação e Configuração	1

1.7 Controle de Acessos, Controle de Ponto e CFTV

O serviço denominado Controle de Acesso, Controle de Ponto e CFTV demanda a aquisição e instalação de equipamentos e sistemas. Na listagem abaixo é apresentado a volumetria mínima necessária:

Volumetria:

• CFTV

Item	Quantidade
Sistema de armazenamento e gerenciamento de imagens	1
Sistema de controle e visualização de imagens para até 110 câmeras	1
Câmera fixa IP interna do tipo minidome	100
Câmera PTZ IP envirodome externa	10
Monitor 20": LCD de alta definição	8
Monitor 42": LCD de alta definição	2
Licenças para recuperação, controle e visualização de imagens	1
Estação (microcomputador) de monitoramento para visualização das imagens com duas saídas de vídeo	4
Joystick: compatível com sistema IP/câmeras móveis	1

• Controle de Acesso:

Item	Quantidade
Webcam para registro de visitante	5
Leitora e gravadora de cartão	5
Impressora para crachás	1
Software para impressão de crachás	1
Cartão sem contato, 13,56 MHz	2.495
Relógio de ponto	6
Catraca tipo pedestal (incluso coletor de dados e leitor de proximidade)	15
Catraca para portador de necessidades especiais (incluso coletor de dados e leitor de proximidade)	5
Leitor de proximidade, 13,56 MHz – controle de portas	120
Coletor de dados – controle de portas	60
Fechadura eletromagnética – controle de portas	60
Mola aérea para porta – controle de portas	60
Acionador manual – controle de portas	60
Sistema de Controle de Acesso	1
Sistema de Ponto eletrônico	1

A especificação detalha dos ativos acima encontram-se no item ESCOPO DE SERVIÇOS - CFTV.

1.8 Estacionamento

Para o funcionamento do estacionamento do Hospital Metropolitano, de acordo com as regras operacionais definidas no item ESCOPO DE SERVIÇOS - Estacionamento será necessária a instalação e aquisição de equipamentos e sistemas, conforme apresentado abaixo:

Item	Quantidade	Detalhamento
Cancela automática	10	Serão utilizadas para controlar automaticamente os acessos aos estacionamentos e separação dos setores.
Sistema informatizado	1	Será utilizado para realizar o controle e gestão do estacionamento, entrada e saída, bem como o controle de pagamentos.
Computador	4	Utilizados para suportar o controle e gerenciamento do estacionamento
Cabine de cobrança	2	Onde serão realizados os pagamentos dos usuários visitantes e funcionários.

1.9 Estoques e logística

A operação do serviço de Estoques e Logística acontecerá no Almoxarifado e Farmácia Central, ambos localizados no 1º subsolo e também nas farmácias satélites localizadas próximas ao Pronto Socorro, CTI e Bloco Cirúrgico.

A operação deste serviço demandará a aquisição dos seguintes equipamentos, conforme especificação:

- Armazenagem Climatizada

Produtos armazenados em ambiente com temperatura controlada (< 25º C)

Item	Quantidade	Especificação
Gaveteiro	22	Cubagem total de 216 l; 48 posições de armazenamento; 4,5 l de cubagem por posição;
Estrutura BIN	14	Cubagem total de 624 l; 24 posições de armazenamento; 26 l de cubagem por posição;
Estanteira	140	Cubagem total de 840 l; 6 posições de armazenamento; 140 l de cubagem por posição;

- Armazenagem Refrigerada / Congelada
Produtos armazenados em temperaturas abaixo de 8° C

Item	Quantidade	Especificação
Freezer / geladeira	10	Cubagem total de aproximadamente 400 l por equipamento;

1.10 Lavanderia e Rouparia Hospitalar

A operação do serviço de Lavanderia e Rouparia está detalhada no item ESCOPO DE SERVIÇOS. Para a realização desta atividade será necessária a disponibilização dos seguintes ativos:

Item	Quantidade
Suporte para Hamper	57
Carro de transporte para roupa suja	15
Carro de transporte para roupa limpa	18
Balança	1
Carro Gaiola	24

1.11 Gestão de Rede e telecomunicações

A categoria de serviço Gestão de Rede e telecomunicações demanda a realização de investimentos iniciais para a aquisição de equipamentos e licenças, configuração e implantação de sistemas, suporte e consultoria. O detalhamento e dimensionamento destas atividades estão descritas no respectivo item da seção ESCOPO DE SERVIÇOS - Gestão de Rede e telecomunicações.

A implantação dos links (conexões) de comunicação entre o HOSPITAL e a PBH/PRODABEL será realizado pela PRODABEL. O pagamento dos investimentos de implantação destas conexões, estimados em R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais), conforme especificações e condições apresentadas no item 1.8.1, será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e deverá ser realizado à PRODABEL.

PRazos e Cronograma de Execução

A CONCESSIONÁRIA deverá, após assinatura do contrato, elaborar cronograma detalhado de atividades contendo prazos e responsáveis de maneira a informar ao PODER

CONCEDENTE a metodologia a ser executada para realização das diversas atividades até início da operação do HOSPITAL.

A seguir será apresentado modelo resumido das principais etapas/atividades a serem executadas até o início da operação de maneira a servir de base para a elaboração do cronograma detalhado.

Vale informar que o material apresentado a seguir serve somente de suporte e não exige a CONCESSIONÁRIA de nenhuma das obrigações deste contrato, podendo a mesma incluir e retirar etapas, mudar duração das atividades, entre outros de maneira a adequar o plano a sua metodologia de trabalho.

Macro Plano de Implantação



Detalhamento das Etapas

- Detalhamento dos Projetos
 - Análise e detalhamento dos projetos, memoriais descritivos e plantas de maneira a propiciar plena capacidade por parte da CONCESSIONÁRIA para execução da obra do HOSPITAL.
- Planejamento e Preparação
 - Planejamento e Preparação das diversas atividades necessárias até o início das operações do HOSPITAL
 - Estabelecimento de modelo de governança junto ao PODER CONCEDENTE para apresentação de relatórios de status e pontos para tomada de decisão
- Detalhamento dos Processos Operacionais
 - Desenho e detalhamento dos processos operacionais das diversas categorias de maneira a detalhar os equipamentos e investimentos necessários, assim como estimar o número de funcionários que deverão ser contratados até início das operações
- Obra Geral
 - Construção do HOSPITAL seguindo os requerimentos existentes nos diversos projetos e memoriais apresentados
- Aquisição de Equipamentos

- Dimensionamento, especificação, cotação e contratação dos diversos equipamentos necessários a operação do HOSPITAL
- f) Instalação: Equipamentos
 - Recebimento, instalação e teste básico de funcionamento dos diversos equipamentos adquiridos para o HOSPITAL
- g) Contratação de Serviços
 - Cotação e contratação dos serviços subcontratados para o HOSPITAL
- h) SW Selection
 - Análise dos requerimentos funcionais solicitados pelo PODER CONCEDENTE e seleção do pacote de sistemas que mais aderente aos requisitos solicitados
- i) Implantação e Parametrização dos Sistemas
 - Implantação, parametrização e customização do sistema para adequação aos requerimentos solicitados pelo PODER CONCEDENTE e criação de interfaces junto aos principais sistema existentes atualmente no PODER CONCEDENTE.
- j) Contratação de Recursos
 - Seleção e contratação de recursos para as diversas funções necessárias a operação do HOSPITAL contidas no escopo dos serviços da CONCESSIONÁRIA
- k) Treinamento
 - Treinamento e capacitação da equipe de funcionários da CONCESSIONÁRIA
 - Treinamento e capacitação da equipe designada pelo PODER CONCEDENTE nos diversos sistemas e processos definidos para o HOSPITAL.
- l) Teste da Operação
 - Elaboração e planejamento de testes de funcionamento de todos os sistemas e serviços contidos no escopo desse edital de maneira a propiciar a correção de problemas que possam ocorrer no início da operação. Nesta etapa devem ser testados, além dos sistemas físicos, os diversos processos operacionais que deverão ser seguidos durante o período de concessão.
- m) Operação
 - Operação do HOSPITAL de acordo com o escopo de serviços detalhado neste anexo do edital.

OBRIGAÇÕES GERAIS DA CONCESSIONÁRIA

Além das obrigações definidas no CONTRATO, especialmente na cláusula **XX^a**, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as seguintes determinações:

Obrigações e Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

- a) A CONCESSIONÁRIA estará sempre vinculada ao disposto neste documento, no CONTRATO, no EDITAL, a sua PROPOSTA e à legislação e regulamentação brasileiras, quanto à execução do objeto deste Edital.
- b) É obrigatória a consulta ao PODER CONCEDENTE para a realização de qualquer ação que possa impactar o projeto arquitetônico do HOSPITAL.
- c) É obrigatória a consulta e a obtenção de expressa autorização do PODER CONCEDENTE para a realização de qualquer ação que possa impedir ou dificultar a obtenção de licenças, alvarás e outras autorizações relacionadas ao HOSPITAL.

Funcionários

- a) Manter seu pessoal uniformizado, identificando-os mediante crachás com fotografia recente e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's adequados para realização de suas atividades;
- b) Fornecer uniformes a todos os seus empregados, de acordo com as funções de cada um, zelando para que os mesmos se apresentem sempre limpos e em bom estado de conservação;
- c) Supervisionar diariamente a higiene pessoal e a limpeza dos uniformes de seus empregados;
- d) Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da CONCESSIONÁRIA que estiver sem uniforme ou crachá, que embarçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;
- e) Impedir a permanência na área de qualquer empregado ou preposto que não observar os preceitos gerais de higiene, apresentar sintoma de doença ou vier a criar embarços à fiscalização;
- f) Todos os funcionários deverão ser contratados conforme legislação trabalhista, seguindo as leis específicas de encargos trabalhistas, previdenciários, tributário, fiscal, bem como acordo / convenção / dissídio coletivo da categoria profissional.
- g) Todos os funcionários da CONCESSIONÁRIA que prestarem serviços no Hospital Metropolitano de Belo Horizonte deverão estar previamente cadastrados no sistema de controle de acessos.
- h) Cumprir rigorosamente as normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a legislação pertinente, fornecendo aos empregados os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários;

- i) Todos os EPIs deverão ser fornecidos pela CONCESSIONÁRIA.
- j) Repor funcionários a pedido da PODER CONCEDENTE, seja por performance, por disciplina e outros
- k) Providenciar a reposição de faltas imediatamente, no período máximo de 02 (duas) horas a contar do início do turno de trabalho sendo permitida a prorrogação da jornada de trabalho (“dobra”);
- l) Providenciar a reposição de férias e das demais ausências previstas na legislação, sob pena de aplicação de penalidades contratuais;
- m) Comunicar à Administração do HOSPITAL todo afastamento e qualquer irregularidade, substituição ou inclusão de funcionário da equipe executora dos serviços;
- n) Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pelo PODER CONCEDENTE;
- o) Assumir todas as obrigações de natureza trabalhista, social e previdenciária relativamente a seus empregados;
- p) Fazer seguro de seus trabalhadores contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal.
- q) Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito.

Gerenciamento e Fiscalização:

- a) Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de maneira estruturada, mantendo constante suporte para dar atendimento a eventuais necessidades para o suprimento de roupas limpas.
- b) Aceitar e facilitar o trabalho de fiscalização do PODER CONCEDENTE, fornecendo todas as informações solicitadas, bem como obedecer às recomendações que não colidam com o pactuado;
- c) Submeter-se à fiscalização permanente dos executores do contrato, designados pelo PODER CONCEDENTE.
- d) cumprir as normas e regulamentos internos do HOSPITAL;
- e) Manter atualizada a qualificação técnica e licenças junto aos órgãos responsáveis;
- f) Não permitir que os profissionais alocados nos postos de trabalho executem, durante o horário em que estiverem executando os serviços, quaisquer outras atividades que não estejam previstas neste CONTRATO;
- g) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- h) Submeter-se às normas de segurança do PODER CONCEDENTE, em especial quanto ao acesso às suas dependências;

Serviços e Equipamentos:

- a) Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos.
- b) Nomear coordenadores responsáveis pelos serviços, com a missão de garantir o bom andamento dos trabalhos. Estes coordenadores terão a obrigação de se reportarem, quando houver necessidade, ao preposto dos serviços do PODER CONCEDENTE e tomar as providências pertinentes.
- c) Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elementos portadores de atestados de boa conduta e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;
- d) Colocar os seus supervisores à disposição de seus empregados, alocados nos postos de trabalho, visando a resolver problemas relativos à execução dos serviços;
- e) Nomear responsável para participação de comissões do PODER CONCEDENTE sempre que necessário;
- f) Executar os serviços, de acordo com as especificações e normas exigidas, utilizando equipamentos e materiais apropriados e dispondo de infra-estrutura e equipe técnica necessária a sua execução;
- g) Observar e respeitar as legislações federal, estadual e municipal, relativas a prestação de seus serviços;
- h) Adquirir todo o material de consumo que utilizará na execução dos serviços relativos aos serviços contratados.
- i) Identificar os equipamentos, ferramental e utensílios de sua propriedade, tais como: balança, carrinhos e outros, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do PODER CONCEDENTE.
- j) Manter limpo e conservado todos os espaços internos e externos de uso, inclusive as lixeiras
- k) Responsabilizar-se por qualquer dano a bens do Hospital ou a bens de terceiros, que tenham sido ocasionados, direta ou indiretamente, por seus empregados ou por funcionários sob sua responsabilidade, na área de execução dos serviços, se comprovado dolo do empregado da CONCESSIONÁRIA;
- l) Assumir todos os prejuízos decorrentes de danos causados a terceiros por seus sócios, prepostos ou empregados;
- m) Garantir a continuidade no atendimento dos serviços credenciados no caso de ocorrência de infortúnios como: falta de energia, greves, etc

Obrigações e Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

- a) Supervisionar os serviços contratados;
- b) Estabelecer controle de qualidade e quantidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA
- c) Apontar regras de operação e estabelecimento de rotinas.
- d) Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser necessários para operação

- e) Apontar suporte administrativo da CONCESSIONÁRIA para casos de urgência.
- f) Permitir à CONCESSIONÁRIA o acesso a todas as áreas, instalações e equipamentos necessários ao cumprimento das suas obrigações;
- g) Efetuar, periodicamente, a programação dos serviços a serem executados, sempre mantendo a CONCESSIONÁRIA informada de eventuais alterações;
- h) Exercer a fiscalização dos serviços, por meio de técnicos especialmente designados;
- i) Indicar, formalmente, o Gestor ou o Fiscal do CONTRATO responsável pelo acompanhamento da execução contratual;
- j) Disponibilizar vestiários, sanitários e local para alimentação para os empregados da CONCESSIONÁRIA;
- k) Destinar local para guarda dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios.
- l) Exercer a fiscalização dos serviços por funcionários especialmente designados;
- m) Fiscalizar e controlar, podendo para isso:
- n) Comunicar por escrito qualquer falta ou deficiência, que deverão ser corrigidos imediatamente pela CONCESSIONÁRIA;
- o) Ter acesso a qualquer dia e hora às dependências usadas pela CONCESSIONÁRIA para fiscalização rotineira dos serviços, da higienização e das normas referentes à segurança do trabalho;
- p) Atestar a realização dos serviços prestados para fins de pagamento, de acordo com o prazo contratual.
- q) Estabelecer controle de qualidade e quantidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA;
- r) Solicitar à CONCESSIONÁRIA a substituição de qualquer saneante domissanitário ou equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.